

**AS DIFERENÇAS SEMÂNTICAS ENTRE OS INDEFINIDOS
UM E ALGUM NO PB**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Letras, Curso de Pós-Graduação em Letras, área de concentração Estudos Lingüísticos, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Borges Neto

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Tereza Cristina Wachovicz



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM LETRAS

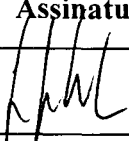
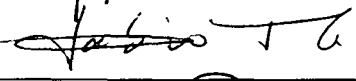
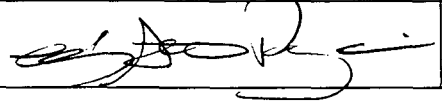
PARECER

Defesa de dissertação da mestranda DIONE MARIA DE ALMEIDA GOLLO para obtenção do título de **Mestre em Letras**.

Os abaixo assinados JOSÉ BORGES NETO, FABIO THÁ e LUIZ ARTHUR PAGANI argüiram, nesta data, a candidata, a qual apresentou a dissertação:

“AS DIFERENÇAS SEMÂNTICAS ENTRE OS INDEFINIDOS *UM E ALGUMNO* PB”

Procedida a arguição segundo o protocolo aprovado pelo Colegiado do Curso, a Banca é de parecer que a candidata está apta ao título de **Mestre em Letras**, tendo merecido os conceitos abaixo:

Banca	Assinatura	Aprovado Não aprovado
JOSÉ BORGES NETO		A
FABIO THÁ		A
LUIZ ARTHUR PAGANI		A

Curitiba, 12 de agosto de 2004.



Prof.^a Marilene Weinhardt
Coordenadora



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM LETRAS

DECLARAÇÃO

Declaro que **DIONE MARIA DE ALMEIDA GOLLO** teve sua dissertação de Mestrado intitulada “AS DIFERENÇAS SEMÂNTICAS ENTRE OS INDEFINIDOS *UME ALGUMNO* PB” aprovada pela Banca Examinadora composta pelos professores doutores **JOSÉ BORGES NETO**, **FABIO THÁ** e **LUIZ ARTHUR PAGANI**, dispondo de 60 (sessenta) dias, a contar da sessão pública de defesa, ocorrida em data de hoje, para entregar 08 (oito) exemplares da versão definitiva de seu trabalho, com o aval da professora orientadora (Res. 62/03-CEPE, Art. 61), ocasião em que receberá cópia da Ata de Defesa assinada pela Banca Examinadora.

Por ser verdade, firmo a presente.

Curitiba, 12 de agosto de 2004.

Marilene Weinhardt
Coordenadora



Dr. José Borges Neto

Dr. Fabio Thá

Dr. Luiz Arthur Pagani

Dione Maria de Almeida Gollo

Sumário

Dedicatória	i
Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Introdução	1
1 Definindo os termos <i>um</i> e <i>algum</i>	3
1.1 Introdução	3
1.2 Definindo os termos <i>um</i> e <i>algum</i>	4
1.3 Definindo a função sintática desempenhada por <i>um</i> e <i>algum</i>	7
1.4 Definindo <i>um</i> e <i>algum</i> como determinantes	10
1.5 Definindo <i>um</i> e <i>algum</i> como determinantes e quantificadores	12
1.6 Conclusão	14
2 <i>Um</i> e <i>algum</i> como determinantes numa perspectiva formal	16
2.1 Introdução	16
2.2 <i>Um</i> e <i>algum</i> como determinantes numa perspectiva formal	17
2.3 Noções elementares de conjuntística, segundo Chierchia (2003)	18
2.4 Determinantes na perspectiva de Keenan e Stavi (1986)	22
2.4.1 Denotações possíveis dos determinantes	23
2.4.2 A conservatividade universal dos determinantes	24
2.5 Determinantes na perspectiva de Chierchia (2003)	26

2.5.1	A teoria relacional para análise dos determinantes . . .	27
2.5.2	Gramática modelo	28
2.5.3	A semântica dos determinantes	29
2.5.3.1	Gramática-modelo para os determinantes . . .	30
2.5.3.2	A semântica completa Det N V	30
2.6	Determinantes quantificados	31
2.6.1	Uma noção da semântica de tipos	34
2.6.2	A teoria da relação e a pressuposicionalidade	35
2.6.3	Perspectiva relacional x funcional para determinantes .	37
2.6.4	Lógica de predicado e quantificação existencial	39
2.7	Quantificadores generalizados	40
2.8	Conclusão	42

3 Diferenças semântico-quantificacionais entre os indefinidos

<i>um</i> e <i>algum</i>	43
3.1 Introdução	43
3.2 O <i>um</i> indefinido genérico	44
3.2.1 Definindo o <i>um</i> como indefinido genérico	46
3.2.2 O <i>um</i> em SN como quantificador generalizado	49
3.2.3 O <i>um</i> genérico denotando relação	50
50	
3.2.5 O <i>um</i> determinante quantificado	51
3.2.6 O <i>um</i> indefinido numérico denotando relação	52
3.2.7 As instanciações do <i>um</i>	53
3.3 A denotação do <i>algum</i> como determinante operando na pres- suposição	54
3.3.1 O <i>algum</i> - determinante quantificado	55
3.3.2 O <i>algum</i> indefinido referencial denotando relação . . .	56
3.3.3 O <i>algum</i> na quantificação existencial	57
3.4 O <i>um</i> e <i>algum</i> sinónimos na quantificação existencial	58
3.5 O <i>um</i> e <i>algum</i> e sua relação entre conjuntos	60
3.6 A questão da quantidade e da identidade de <i>uns</i> e <i>alguns</i> . . .	63
3.7 As diferenças entre os indefinidos <i>um</i> e <i>algum</i>	67

3.8 Conclusão	70
Conclusão	72

Dedicatória

Ao Rudi (*in memoriam*), à Elisa e ao David.

Agradecimentos

Ao Odair José Rodrigues, ser humano maravilhoso, secretário do Curso de Pós-Graduação em Letras, pela amizade e apoio constantes.

Ao professor José Borges Neto, meu orientador, toda minha admiração, pela atenção, confiança e paciência no acompanhamento deste trabalho, cujas falhas são de minha inteira responsabilidade.

À professora Tereza Wachovicz, minha co-orientadora, pela disponibilidade e simpatia.

À CAPES, que financiou, durante um ano, minha dedicação exclusiva à realização deste estudo.

Ao Rodrigo T. Gonçalves, pela revisão e formatação do texto final.

Agradeço também:

À Roberta Pires de Oliveira, professora da Universidade Federal de Santa Catarina, pela sugestão do presente objeto de estudo.

À Maria José Foltran e ao Luiz Arthur Pagani, meus professores no curso e membros da qualificação.

À Lígia Negri, Neumar Flenik e Márcio Renato Guimarães, meus queridos amigos.

À Marcélia, Sebastião, Luzia, Vilde e Lúcia, meus queridos colegas de curso.

Finalmente, agradeço à minha família e principalmente a Deus.

Resumo

O principal propósito deste trabalho é o de apresentar diferentes significados e oferecer uma propriedade formal que diferencie os indefinidos *um* e *algum* do português brasileiro (PB).

Ambos são indefinidos, sintaticamente determinantes e semanticamente quantificadores existenciais. Mesmo que possamos substituí-los dentro da mesma estrutura, os significados de cada um não têm a mesma interpretação semântica. Seus usos só são explicados pela capacidade humana de escolher um ou outro termo para compor a sentença. Assim, para verificar os significados faz-se necessário construir um modelo baseado na teoria de conjuntos, nas ferramentas teóricas da semântica formal e na nossa própria intuição de falantes nativos.

O *um* permite leituras genérica e numérica, o *algum* não permite nenhuma delas. Ele funciona como um referencial no discurso pois refere-se a um conjunto já existente, isto é, um conjunto com a propriedade da pressuposição de existência.

Abstract

The main purpose of this work is to present different meanings and offer a formal property that may differentiate the indefinites *um* and *algum* in Brazilian Portuguese.

Both are indefinites, existential determiners and quantifiers. They can be interchangeable in the same structure, but they don't have the same semantic interpretation.

Their uses are only explained by the ability that the speakers have to choose one or the other when forming the sentences. Thus, in order to distinguish their meanings, it will be necessary to build a grammatical model based on the set theory and on theoretical tools from Formal Semantics and on our own native speakers' intuition.

Um allows for generic and numeric readings. *Algum* doesn't allow any of the interpretations above. It works as referential in the discourse, it refers to a set already existent, i.e., a set that has an existential presuppositional property.

Introdução

Este trabalho tem por objetivo diferenciar, sob o ponto de vista da semântica formal, os termos indefinidos “um” e “algum” do português brasileiro. Trataremos ambos como determinantes, considerando a quantificação que estabelecem nas relações entre conjuntos.

Como ponto de partida, no Capítulo 1, vamos apresentar suas definições como artigo e pronome e a função sintática que desempenham junto do substantivo em sentenças a partir das gramáticas tradicional, moderna e contemporânea da língua. Veremos que as noções que essas gramáticas apresentam, embora sejam coerentes em suas definições, são discutíveis sob o ponto de vista da nomenclatura e da falta de relação entre termos afins. Veremos também que, na verdade, essas gramáticas não oferecem resposta para a questão proposta para esta pesquisa.

No Capítulo 2, apresentaremos noções breves sobre a teoria de conjuntos, a teoria dos determinantes, a teoria da relação, as teorias de quantificação, a semântica de tipos e a pressuposicionalidade. A apresentação desses modelos teóricos é importante, visto que podem ajudar na diferenciação entre os dois termos indefinidos.

Examinaremos, no Capítulo 3, estruturas sintáticas idênticas, nas quais substituiremos o “um” pelo “algum”, com o propósito de oferecer, para cada termo, definições, interpretações e uma propriedade formal que os diferencie. Isso porque a literatura costuma tratar o “um” e o “algum” como quantificadores existenciais sinônimos, por denotarem a mesma cardinalidade. Entretanto, a questão é: se são iguais, por que subsistem na língua? Por que os usuários da língua, intuitivamente, escolhem um ou outro para compor uma sentença? Isso indicaria que existe diferença de significado entre eles, que

vai além das classificações e notações encontradas nas gramáticas escritas da língua, e encontrá-la é o objetivo deste trabalho.

Capítulo 1

Definindo os termos *um* e *algum*

1.1 Introdução

Com o propósito de diferenciar semanticamente os indefinidos *um* e *algum*, este capítulo apresenta suas definições como artigo e pronome, encontradas nos principais manuais de gramática, dos mais tradicionais aos mais modernos. Vemos que, para as gramáticas tradicionais, é importante classificar as palavras em categorias lexicais. Para a maioria dos gramáticos, para se categorizar as palavras nas chamadas classes de palavra ou partes do discurso, os critérios adotados são, na maioria dos casos, nocionais, ou seja, baseadas em elementos ligados ao significado da classe de palavra, e não à sua estrutura (neste caso, trata-se de critérios formais, que às vezes estão presentes nas definições, quando os gramáticos, por exemplo, definem substantivo como a palavra que apresenta flexão de número e gênero).

As classificações prevêem as classes dos artigos e a dos pronomes, entre outras. Os artigos podem ser definidos e indefinidos e os pronomes formam uma classe bastante heterogênea de termos.

O *um*, com suas flexões, encontra-se na classe dos artigos indefinidos, enquanto que o *algum* e suas flexões encontra-se listado dentre os pronomes indefinidos adjetivos.

Embora estejam ligados pela noção de indefinição, a Gramática Tradicional, que é ainda o modelo para o ensino da língua, não estabelece qualquer

outra relação entre eles.

Termos como *um* e *algum* têm suas definições ligadas ao seu papel de acompanhar outro termo, geralmente, o nome comum. Sob essa perspectiva, então, Cunha e Cintra (2001) apresentam a noção de determinante, função que esses dois termos, dentre outros, podem desempenhar junto do nome, pelo fato de sua função ser a de determiná-lo. Neves (2000) apresenta um capítulo para os indefinidos, no qual constam os usos de *um* e *algum* como artigo indefinido e pronome indefinido, e junta à noção de determinante a noção de quantificação.

Esses pressupostos são interessantes, mas não suficientes para este trabalho, já que tentaremos diferenciar os usos dos dois termos sob a perspectiva da lingüística formal. No entanto, os pontos de vista anteriores dos gramáticos tradicionais servirão como um importante ponto de partida, pois as noções apresentadas são pensadas a partir das normas e usos da língua, na própria língua, algumas vezes do ponto de vista descritivo, como no caso de Neves (2000) e Perini (2000), outras do ponto de vista normativo, como no caso de Almeida (1980), entre outros.

Uma vez que temos o propósito de oferecer algum elemento isolado de significação que diferencie esses dois termos no português brasileiro, precisaremos dar rumos diferentes à investigação, por isso também introduziremos algumas teorias semânticas postuladas para língua natural.

1.2 Definindo os termos *um* e *algum*

Para Almeida (1980), o artigo indefinido *um* define-se da seguinte maneira:

termo que se antepõe ao substantivo para indicar que se trata de um simples representante de dada espécie, ao qual não se faz menção anterior. (Cunha, 1980: 215)

O artigo indefinido *um*¹ varia em gênero e número para concordar com o nome, que não individualiza com precisão, nem o faz sobressair entre outros da mesma espécie.

Torres (1966) diz que pronome é a palavra “que denota o ente ou a ele se refere considerando-o apenas como pessoa do discurso.”²)

Para Almeida (1980), o pronome indefinido *algum* pertence à classe das palavras que se referem à terceira pessoa do discurso, apontando-a num sentido vago ou expressando quantidade indeterminada, e que podem funcionar como pronomes substantivos e/ou adjetivos, e também se constituem em locuções pronominais indefinidas:

O indefinido *algum* tem, além de seu sentido usual de *um, qualquer* (“*Alguma* coisa dever ter acontecido”), outras significações: (1ª) Pode significar *nenhum*, quando empregado em orações de sentido negativo, vem posposto ao substantivo: “Não houve coisa *alguma*” - “De modo *algum* pude convencê-lo”. (2ª) Significa *certo, um pouco de*: “Ele tem *algum* jeito para desenho.” (3ª) Entra na locução adverbial *algum tanto*, com a significação de *mais ou menos*: “Ele está *algum tanto* embaraçado”. (Almeida, 1980: 193)

O pronome indefinido adjetivo *algum*³ varia em gênero e número, tem sua forma negativa em *nem um* (forma analítica) ou *nenhum* (forma sintética) e as formas cognatas *alguém* e *algo*.

Neves (2000) reuniu tanto o artigo *um* quanto o pronome *algum* num capítulo denominado “Indefinidos”, que apresenta a seguinte definição:

¹Ainda pode comportar-se como pronome substantivo em: *Uns reinam outros trabalham/ Não quero nem um nem outro*; como adjetivo em *Deus é um só*; como termo de suspensão enfática em curva melódica em *Está um frio!*. Além disso, Chierchia (2003), tratando do correspondente em italiano, considera que o *um* pode desempenhar função estilística como um elemento meramente sintático que parece não trazer qualquer contribuição à interpretação da sentença.

²Para os gramáticos tradicionais, entre eles Said Ali (1957), as pessoas do discurso são: o indivíduo que fala (1ª), o indivíduo com quem se fala (2ª), e a pessoa ou coisa de que se fala (3ª) (*Gramática Secundária*, p. 91)

³Os pronomes indefinidos apresentam formas variáveis e invariáveis. (...) *algum, nenhum, todo, outro, muito, pouco, vários, tanto, e quanto* são pronomes adjetivos que, em certos casos, se empregam como pronomes substantivos. Cunha (1980: 334)

A gramática tradicional denomina indefinidos dois tipos de elementos, os artigos indefinidos e os pronomes indefinidos. A classe dos artigos indefinidos é representada por *um* e suas flexões, mas a classe dos pronomes indefinidos abrange uma série heterogênea de elementos que se unem pela noção comum de indefinição semântica, a qual pode catalogar-se como de identidade, para alguns, e de quantidade para outros. (Neves, 2000: 511)

Assim, são considerados indefinidos de identidade os elementos cuja referência não pode ser identificada e indefinidos de quantidade os que indicam de modo indefinido ou não exato o tamanho do conjunto de indivíduos ou a totalidade da substância a que se refere. A quantificação é partitiva, pois os elementos que a operam quantificam uma porção ou o todo dos elementos do grupo. Sob esta perspectiva, os indefinidos apenas têm a função de determinar de modo vago e impreciso o substantivo que acompanham, modificando-lhe a significação. (?)

Então, seguindo essa noção, nos exemplos (1) e (2) abaixo:

- (1) Um menino
- (2) Algum menino

O nome *menino* representa um grupo, um conjunto que tem como elementos meninos, e os termos *um* e *algum* dizem que porção do grupo deve ser considerada, operando assim, quantificação. Com isso, vemos que essa noção está mais adequada à realidade dos fatos da língua.

O gramático Pereira (1921) considera o *um* e o *algum* adjetivos, embora considere o *um* como determinativo articular e o *algum* como adjetivo indefinido determinativo⁴. Então, essas duas subdivisões de classe de palavras colocam o *um* e o *algum* como determinativos de significado vago e impreciso. A categoria “determinativo” classifica os termos em função da relação que estabelece com outras palavras numa sentença. ? tinha uma concepção mais integrativa dos termos gramaticais e classificava sintaticamente o ad-

⁴Said Ali (1957) denominou pronomes adjuntos os pronomes adjetivos, uma vez que a nomenclatura vigente não admite adjetivos determinativos.

junto adnominal como Adjetivo (que figura como uma das funções sintáticas de Pereira (1921) - junto com Sujeito, Predicado, Complementos e Ligação - hoje entendida genericamente como o que se denomina a categoria dos adjuntos, ou seja, modificadores não-obrigatórios).

Nessa abordagem, o *um* e o *algum* são termos que normalmente precisam estar combinados com um nome para expressar significado. A própria definição comum de artigo da gramática tradicional considera-o como elemento que desempenha o seu papel junto de um nome. Ao *algum* também cabe o papel de acompanhar o nome: quando anteposto ao nome comum, com valor positivo, e quando posposto, com valor negativo⁵.

1.3 Definindo a função sintática desempenhada por *um* e *algum*

Normalmente os indefinidos *um* e *algum* precedem um substantivo núcleo de sintagmas nominais⁶, e sua função é a de determinar de modo vago e impreciso o substantivo, modificando-lhe a significação.

De acordo com essa análise tradicional, o sujeito é concebido em duas partes: núcleo (substantivo) e adjuntos adnominais complementos:

(3) Algum antigo livro de história desapareceu.

(4) [subj. [[adj.adn. Algum antigo] [nuc. livro] [adj.adn. de história]] [pred. [nuc. desapareceu]]]

Dessa maneira, *livros* seria o “núcleo”, e os demais termos (*algum*, *antigo*, *de história*) seriam “adjuntos adnominais”. Almeida (1980) define adjuntos adnominais da seguinte maneira:

⁵Posposto a um substantivo, *algum* assumiu, no português brasileiro contemporâneo, significação negativa, mais forte do que a expressa por *nenhum*. No português antigo e médio, podia ocorrer a posposição de *algum* com sentido positivo. Veja-se, por exemplo, esta citação de *Os Lusíadas* em que a expressão *palavra alguma* deve ser entendida como “uma ou outra palavra” - *Palavra alguma Arábia se conhece/Entre a Linguagem sua que falavam*. (Camões, L, V,76 apud Cunha 1980: 336-7).

⁶Todo agrupamento lingüístico que tem como núcleo um substantivo é chamado de sintagma nominal.

(...) o adjunto adnominal é toda a palavra ou expressão que, junto de um substantivo, modifica-lhe a significação. (Almeida, 1980: 430).

Essa definição de adjunto adnominal é muito similar à de adjetivo, e por isso os termos que ocupam essa função acabam tendo a função de alterar e modificar a significação do nome que acompanham, como fazem os adjetivos.

Almeida (1980) menciona que os pronomes indefinidos têm valor de adjetivo nas combinações com o nome. É de fundamental importância também, aqui, resgatar a abordagem gramatical de Pereira (1921), que diz que:

Os adjetivos determinativos (artigo indefinido e pronome indefinido, entre outros) se juntam ao substantivo para determiná-lo, indicando alguma circunstância externa, pois são as palavras que *não vêm sós na frase, porém sempre agregados a substantivos* cujas qualidades descrevem, ou cuja extensão determinam, limitando-a. Dão alguns gramáticos aos qualificativos o nome de descritivos, e aos determinativos o nome de limitativos. (Pereira, 1921: 82)

Em conformidade com essa definição, os adjetivos dividem-se em duas classes: QUALIFICATIVOS e DETERMINATIVOS. Os adjetivos qualificativos são os que modificam o substantivo, indicando alguma de suas qualidades, como, por exemplo: *menino diligente* (o adjetivo *diligente* expressa qualidade accidental e é, portanto, chamado de restritivo) e *branca neve* (nesse exemplo, a qualidade expressa é inerente ao substantivo, e, portanto, o adjetivo é chamado de explicativo). Os adjetivos determinativos, por sua vez, que mais interessam aqui, “são os que se juntam aos substantivos para determiná-lo, indicando alguma circunstância externa.” (Pereira, 1921). Os adjetivos determinativos podem ser distribuídos em sete classes, a saber: *articulares, demonstrativos, conjuntivos, interrogativos, possessivos, numerais, e indefinidos*.

O determinativo indefinido⁷ é o adjetivo que determina o substantivo de modo vago, como nos seguintes exemplos: *algum homem*, *alguns homens*, *qualquer homem*.

Para Luft (1978), o adjunto adnominal é um termo que se liga a um substantivo com as funções de determiná-lo, qualificá-lo, explicá-lo. Pode-se dividi-lo em três subclasses: (a) determinativo - função exercida pelos pronomes adjetivos e numerais (= determinantes), onde figuram o *um* e o *algum*; (b) restritivo qualificativo - função exercida pelas orações adjetivas restritivas e suas reduções e (c) explicativo - função exercida pelas orações adjetivas explicativas.

Até aqui, vimos que tanto Pereira (1921) quanto Luft (1978) têm definições semelhantes para o adjunto adnominal, que se diferenciam das definições dos outros gramáticos. E isso só é possível porque o primeiro autor é anterior e o segundo aplica novas teorias da lingüística moderna, diferentes da Nomenclatura Gramatical Brasileira, vigente desde 1959. Os outros autores, como Almeida (1980) e Torres (1966), definem de maneira semelhante o indefinido, que contrastam com as de Pereira (1921) e Luft (1978), dizendo que, por exemplo, o *algum* é um elemento que se refere à terceira pessoa do discurso. Para Cunha (1980), por exemplo, o artigo indefinido *um* antepõe-se a um nome ao qual não é feita menção anterior, o que, mais adiante, será de grande importância para o desenvolvimento deste trabalho, já que, em nossa análise, esses termos acompanham um nome de forma a *pressupor* a existência (*algum*) e *introduzir* a existência (*um*). Neves (2000), por sua vez, por se tratar de um trabalho mais descritivo e menos normativo, trata os indefinidos *um* e *algum* no mesmo capítulo, considerando a questão da indefinição e quantificação, o que não tinha sido feito pelos outros gramáticos, de tradição normativa.

⁷Os determinativos indefinidos que aparecem antepostos aos substantivos, segundo Pereira (1921), são os seguintes:

algum	quanto	o mais	bastante
nenhum	pouco	os demais	certo
outro	muito	cada	vários
todo	menos	qualquer	diferentes
tanto	mais	quejando	diversos

1.4 Definindo *um* e *algum* como determinantes

O termo “determinativo”, usado por Pereira (1921) e Luft (1978) não foi adotado, em geral, pela Gramática Tradicional. Em contrapartida, na lingüística, surge o termo “determinante”, que indica a função desempenhada por termos que precedem o nome dentro do sintagma nominal numa sentença.

Assim, Cunha e Cintra (2001) analisariam a sentença em (3) com os seguintes termos funcionais (em (5) usaremos a mesma sentença em (3), substituindo *algum* por *um*):

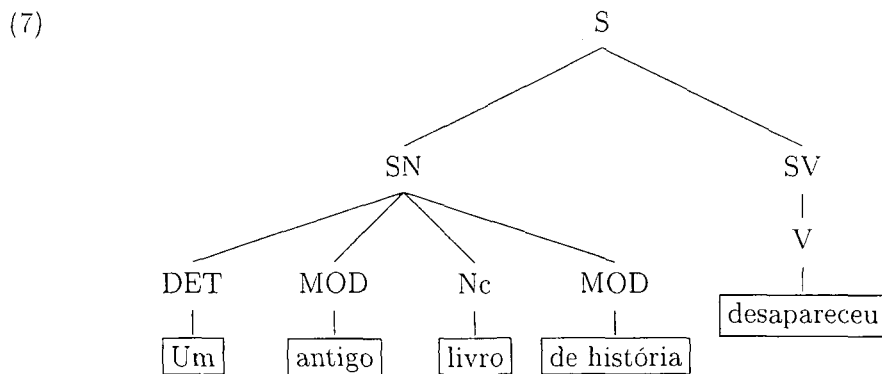
(5) Um antigo livro de história desapareceu.

(6) [_S [_{SN} [_{DET} Um] [_{MOD} [_{MOD} antigo] [_{NC} livro] [_{MOD} de história]]_{SV} desapareceu]

Agora temos uma oração cujo sintagma nominal sujeito é formado por quatro palavras. O artigo indefinido *um* é o determinante (DET), o substantivo *livro* é o núcleo (Nc) da unidade e *antigo* e *de história* funcionam como dois modificadores (MOD).

O substantivo núcleo de um sintagma nominal admite a presença de determinantes - os artigos, os numerais e os pronomes adjetivos - e de modificadores (MOD) - adjetivos ou expressões adjetivas como adjuntos preposicionados ou orações relativas, por exemplo.

Assim, a sentença (3), que nos serve de exemplo, poderia apresentar a seguinte representação arbórea:

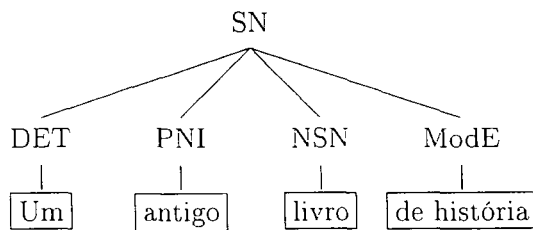


(7) mostra uma análise sintática que se diferencia dos moldes tradicionais, onde o indefinido *um* (que, nesse caso, poderia ser substituído pelo *algum*) recebe uma função específica que apenas termos com as suas características sintáticas poderia exercer.

A gramática de Perini (2000) mostra uma estrutura dividida em SN (Sintagma Nominal) e SV (Sintagma Verbal) e uma preocupação maior em analisar seus constituintes no campo sintático. Para o estudo do SN, divide-o em duas porções: a área esquerda, composta por elementos que precedem o núcleo, e pela área direita, composta pelos elementos que o seguem. A área esquerda compreende seis posições fixas e quatro variáveis. As posições fixas definem seis funções, denominadas (na ordem que ocorrem no sintagma): *determinante*, *possessivo*, *reforço*, *quantificador*, *pré-núcleo externo* e *pré-núcleo interno*. Os itens que desempenham essas funções são pouco numerosos e pertencem a classes fechadas. O determinante ocupa a primeira posição na área esquerda de um SN máximo⁸. E, dentre os itens que podem desempenhar essa função estão os indefinidos *um* e *algum*.

⁸Perini (2000) observa que o SN máximo, na verdade, é uma abstração, porque não ocorre na prática; um SN máximo realizado seria tão longo e sobrecarregado que acabaria sendo rejeitado pelos falantes, por razões que nada têm a ver com a sintaxe: Um exemplo seria o seguinte: “Os outros dois meus mesmos velhos amigos queridos de Salvador.” (Perini 2000)

(8)



Para Cunha e Cintra (2001), os determinantes são artigos, numerais e pronomes adjetivos admitidos pelo SN. Para Perini (2000), *determinantes* (*o, este, aquele, algum, nenhum, um*) são os elementos que ocupam a área esquerda do nome dentro da estrutura do SN, porém *um* e *algum* não aparecem listados como quantificadores.

1.5 Definindo *um* e *algum* como determinantes e quantificadores

Para Neves (2000), os determinantes *um* e *algum* são expressões que precedem o nome (mais geralmente, os nomes comuns) na formação dos sintagmas nominais na maioria das línguas naturais. E, por serem indefinidos, não dão informação sobre a natureza dos elementos denotados pelos nomes, mas sim operam sobre um conjunto de objetos previamente delimitado em função de suas propriedades.

A quantificação é uma noção semântica que tem a propriedade de não-descrição, e que tem ligação com a classe dos determinantes. Por conseguinte, um quantificador se combina com o nome para indicar o tamanho de um conjunto de indivíduos ou de uma substância referida. Assim, cabe ao pronome indefinido *algum* exprimir quantidade ou identidade indefinida.

Também é possível que o artigo indefinido *um* aplique-se a qualquer membro da classe ou grupo descrito pelo sintagma nominal do qual ele faz parte. Assim, nesse caso, o substantivo que o artigo indefinido acompanha indica uma classe, e não um indivíduo. Nesse tipo de construção, o artigo indefinido *um* acompanha o nome comum, mas não fazendo referência a um objeto que seja único em sua classe, e sim à classe toda, o que constitui uma generali-

zação. Também o substantivo no plural sem determinante⁹ é outra forma de se fazer referência a todos os elementos de um grupo particular em contextos determinados.

Neves (2000) também apresenta uma discussão interessante sobre os usos genérico, específico e numeral para o *um*, porém essas discussões fogem um pouco do viés lingüístico deste trabalho, uma vez que tais noções estão mais ligadas à categoria gramatical de pessoa do que propriamente do termo indefinido. A própria autora explica:

A natureza genérica ou não genérica do substantivo núcleo do sintagma nominal-sujeito depende da natureza do verbo da oração. Em sintagmas nominais na posição de sujeito, a condição de genericidade ou especificidade é condicionada pelo número gramatical (singular e plural são, em princípio, determinados pelo verbo. (Neves 2000: 518)

É interessante dizer que as gramáticas também apresentam uma série de circunstâncias nas quais o artigo indefinido *um* deve ser omitido em algumas construções, visando a norma culta:

“Não existe propriamente omissão do artigo indefinido, mas casos onde ele nunca se empregou de forma regular. Na fase primitiva das línguas românicas, o artigo indefinido era de uso restrito. Com o correr do tempo, esse determinativo foi-se introduzindo em numerosas construções e hoje os variados matizes do seu emprego constituem inestimável riqueza estilística em todas elas. Contra essa generalização e valorização do indefinido se manifestaram sempre os nossos gramáticos, que nela vêem uma simples

⁹Para Lyons (1978), uma expressão no plural tem referencial definido do tipo distributivo ou do tipo coletivo. Em contraste, o uso de SN indefinido é um indicio de que o enunciador julga que o interlocutor desconhece a referência do SN, antes de sua emissão verbal. Carlson (1992) diz que os *bare plurals* têm pelo menos duas leituras distintas: uma leitura existencial e uma leitura genérica. A hipótese é que os *bare plurals* em posição de sujeito são interpretados existencialmente quando aparecem dentro do SV, e genericamente se aparecerem na posição de IP (*inflectional phrase*). Como exemplos, temos: (a) [_{IP} Tubarões_{SV} são visíveis] (vistos no momento - leitura existencial); (b) [_{IP} [_{SV} Tubarões são visíveis]] (por serem grandes - leitura genérica).

e desnecessária influência do francês, onde, em verdade, poucas são atualmente as interdições ao uso do determinativo em causa. Mas tal guerra se tem revelado inútil precisamente porque não se trata, no caso, de um mero galicismo extirpável, e sim de uma tendência geral dos idiomas neolatinos em busca de formas mais expressivas, de maior clareza e vigor para o enunciado.” (Cunha e Cintra, 2001)

Para o pronome indefinido *algum*, Neves (2000) apresenta duas distinções: trata-o como indefinido de identidade em (9), quando aparece diante de substantivos contáveis, e como indefinido de quantidade em (10) diante de substantivos não contáveis.

(9) Estamos procurando algum gerente de produção.

(10) Economizamos algum dinheiro.

1.6 Conclusão

Vimos até aqui algumas definições dos termos *um* e *algum* como termos isolados pertencentes às classes de palavras artigo e pronome e suas subdivisões, e a função sintática que desempenham junto do nome em sentenças. Fica claro que o que a gramática faz, nestes casos, é definir de forma abrangente os termos, agrupando-os em listagens classificatórias, sem se preocupar com análises mais aprofundadas sobre a semântica, especialmente, como vimos, dos termos abordados nesta dissertação.

É possível perceber que muitos estudos, desencadeados a partir da lingüística moderna, levaram à elaboração de gramáticas mais modernas do português, preocupadas com o uso lingüístico. Dentre elas está a Nova Gramática do Português Contemporâneo, de Cunha e Cintra (2001), que apresenta *um* e *algum* como determinantes; a *Gramática de Usos do Português*, de Neves (2000), que apresenta um quadro classificatório entre genérico e específico para os dois termos e introduz a noção de quantificação aos pronomes indefinidos; a *Moderna Gramática Brasileira*, de Luft (1978), que acrescenta

uma classificação de determinativo para os dois termos, enquanto adjuntos adnominais; a *Gramática Descritiva do Português*, de Perini (2000), que apresenta os dois termos como participantes da estrutura interna do sintagma nominal na função de determinantes.

Vimos que o principal papel desempenhado pelos indefinidos é o de acompanhar e determinar de modo vago o nome. A gramática tradicional mantém-nos separados em duas classes gramaticais diferentes, e não parece valorizar o fato de que são termos que ocupam geralmente a mesma função sintática e se unem pela noção de indefinição por expressarem vagueza. Em contrapartida, vimos também que a terminologia “determinante” está sendo considerada até por gramáticos tradicionais, como Celso Cunha em Cunha e Cintra (2001). Contudo, os pressupostos apresentados nesse capítulo ainda não são suficientes para responder a questão proposta para essa dissertação.

Optamos por tratar os indefinidos *um* e *algum* como determinantes e examinaremos que tipo de quantificação esses dois termos operam. A grande preocupação será defini-los como termos semânticos com denotação própria, para podermos diferenciá-los. Para isso, será necessário adotarmos modelos teóricos de análise em semântica formal, que serão apresentados no próximo capítulo.

Capítulo 2

Um e algum como determinantes numa perspectiva formal

2.1 Introdução

Neste capítulo vamos mostrar alguns modelos para a realização do estudo lingüístico dos indefinidos *um* e *algum* em Semântica Formal. Veremos que, de acordo com as teorias gerais relacionadas à Semântica Formal, o significado de uma expressão depende das condições para calcular o seu valor de verdade em língua natural, isto é, existe uma relação entre a linguagem e algo exterior a ela.

Para isso, é preciso abandonar as teorias e gramáticas tradicionais e adotar uma teoria que sirva de base para a análise. Até porque uma das atribuições da Semântica Formal é reconstruir a forma lógica das expressões das línguas naturais. Os seus estudos procuram formalizar fenômenos comuns a todas as línguas. Nesse tipo de pesquisa semântica, nossa atenção deve estar nas propriedades das línguas naturais que lhes são inerentes, constitutivas, precisamente porque desejamos entender a capacidade humana, queremos construir um modelo que explique o fato de que todos nós sabemos atribuir significados a sentenças. (Oliveira, 2001: 20)

Assim, os termos *um* e *algum* serão analisados sob essa ótica, e concebidos como entidades ou conjuntos de algum tipo. Vamos dispor de uma

estrutura matemática para estabelecer de forma simples e precisa as condições de verdade, o modelo teórico e a base lógica dessas expressões. Com isso, buscaremos resultados empíricos e conceituais para a teoria dos determinantes e dos quantificadores. Trabalhos nessa área abrem a possibilidade de se fazer semântica para língua natural e levam ao desenvolvimento de linguagens lógicas. Por isso, todo o empenho na formalização da linguagem é válido, uma vez que as estruturas semânticas não correspondem trivialmente à sua estrutura gramatical superficial, e cabe ao semanticista encontrar a forma lógica subjacente às expressões.

2.2 *Um e algum* como determinantes numa perspectiva formal

Os indefinidos pertencem à classe dos determinantes, que em português são expressões que precedem o nome, e mais geralmente nomes comuns, na formação dos Sintagmas Nominais (SN).

Segundo Chierchia (2003), a busca de denotação para os determinantes é um desafio interessante. Geralmente as expressões da língua denotam objetos que têm existência física ou conceitos mentais partilhados pelos seus usuários. Porém, o que denotam *um* e *algum*, se não estiverem em relação a um nome que denote algo físico ou conceitual? Essas expressões são tratadas como determinantes e têm sua denotação associada a propriedades e conjuntos de elementos. O que é, até certo ponto, problemático para a semântica denotacional, pois os determinantes em si não significam, não denotam objetos existentes no mundo.

Essa busca de dar significação para os determinantes, segundo Zwarts (1983), tem sua origem no trabalho de Montague (1970), Lewis (1972), Geach (1972), e Cresswell (1973). Para eles, os determinantes devem ser interpretados como relações de dois lugares entre conjuntos de indivíduos, para estabelecer o conteúdo e a estrutura destas relações binárias e para que se produzam resultados de interesse lingüístico.

Para a semântica denotacional, as sentenças declarativas estão associadas

às condições de verdade, que por sua vez dependem da referência das expressões que as compõem e do modo pelo qual tais expressões são combinadas.

Assim, uma sentença declarativa como “um homem dorme” é verdadeira numa situação t (ou seja, no momento t no qual ela é pronunciada) se e apenas se (*sse*) o indivíduo denotado por $homem(x)$ pertencer à classe dos indivíduos que dormem. Para essa formulação foram usados os conceitos de classe ou conjunto. Por isso, são necessárias noções elementares da teoria dos conjuntos, que é precisamente a parte lógico-matemática do estudo do conceito de conjunto ou classe (termos que são usados aqui como intercambiáveis). Do ponto de vista da semântica formal, cada aspecto da realidade, do mais simples ao mais complexo e abstrato, é concebido como conjunto de algum tipo.

Os conjuntos se tornam os óculos pelos quais filtramos o mundo. Graças à estrutura simples e precisa do conceito de conjunto, é possível perceber-se algumas regularidades surpreendentes, que de outra forma não se conseguiria ver. A teoria dos conjuntos é, de certa forma, o microscópio da semântica.

Ao adotarmos esse tipo de modelo formal, precisamos esclarecer alguns pressupostos sobre a teoria de conjuntos, uma vez que esse será o recorte teórico adotado para a análise dos determinantes *um* e *algum* neste trabalho.

2.3 Noções elementares de conjuntística, segundo Chierchia (2003)

Um conjunto ou classe é um agrupamento qualquer de objetos relativos a um determinado domínio (números, indivíduos, nêutrons etc.). O domínio ao qual pertencem os objetos de um conjunto é chamado pelos linguistas de universo do discurso. A notação mais comum para indicar um conjunto é o das chaves $\{ \dots \}$. Um conjunto pode ser especificado através de alguma condição que seus membros precisam satisfazer para pertencer a ele. Nesse caso, usa-se a notação $\{ x \dots \}$, que se lê como “o conjunto dos x , tal que \dots ”. Por exemplo, as três seguintes notações definem o mesmo conjunto:

- (1) $\{x: x \text{ é um número inteiro positivo menor ou igual a } 10\}$

(2) Conjunto dos x tal que x seja um número inteiro positivo menor ou igual a 10.

(3) Conjunto dos números inteiros positivos menores ou iguais a 10.

Então, conjunto é o seguinte:

(4) $\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

As expressões (1) e (4) constituem dois modos diferente pelos quais é possível referir-se à mesma classe de objetos.

Um conjunto pode ser finito ou infinito. Seria impossível referir-se a um conjunto infinito através da notação em (4). Por exemplo, o conjunto seguinte:

(5) $\{x: x \text{ é um número ímpar}\}$

contém todos os números não divisíveis por dois e apenas eles; ou seja, 1, 3, 5, 7 ... Dessa forma, a notação usada em (1) e (5) é apropriada para descrever um conjunto infinito desse tipo, mas a notação em (4), não.

O símbolo regularmente usado para indicar que algo pertence a um conjunto é \in . Por exemplo,

(6) $3 \in \{x: x \text{ é um número ímpar}\}$

diz que o número 3 pertence ao conjunto dos números ímpares.

Para dizermos que um elemento não pertence a um conjunto, o símbolo utilizado é o \notin . O exemplo abaixo, então, diz que o número 4 não pertence ao conjunto dos números ímpares.

(7) $4 \notin \{x : x \text{ é um número ímpar}\}$

Um conjunto um pouco especial é o vazio, ou seja, aquele que não possui membros. O conjunto vazio é indicado pelo símbolo \emptyset . Conjuntos que contenham apenas um elemento são denominados unitários. Por exemplo:

(8) $\{x: x \text{ é um número inteiro maior que 1 e menor que 3}\} = \{2\}$

Portanto, (8) é um conjunto unitário que contém apenas o número 2.

Uma outra noção importante da teoria dos conjuntos é a de par ordenado. Um par ordenado é uma seqüência de dois elementos tomados em uma certa ordem. No domínio dos números inteiros positivos, por exemplo, podemos definir a relação “ser imediatamente menor que”. Desse modo, cada número inteiro positivo formará um par ordenado com seu vizinho menor.

$$(9) \quad \{ \langle x, y \rangle : x \text{ é imediatamente menor que } y \}$$

O par ordenado $\langle 2, 3 \rangle$ pertence ao conjunto (9), pois 2 é imediatamente menor que 3. No entanto, os pares ordenados $\langle 3, 2 \rangle$ ou $\langle 2, 4 \rangle$ não pertencem ao conjunto, já que 3 não é imediatamente menor que 2 e 2 não é imediatamente menor que 4. Se nos restringíssemos a um domínio finito (por exemplo, os inteiros menores que 10), a relação em (9) também pode ser especificada em forma de lista, da seguinte maneira:

$$(10) \quad \{ \langle 0, 1 \rangle, \langle 1, 2 \rangle, \langle 2, 3 \rangle, \langle 3, 4 \rangle, \langle 4, 5 \rangle, \langle 5, 6 \rangle, \langle 6, 7 \rangle, \langle 7, 8 \rangle, \langle 8, 9 \rangle, \langle 9, 10 \rangle \}$$

Pode-se exprimir que dois objetos x e y estejam em uma relação R qualquer do seguinte modo:

$$(11) \quad \langle x, y \rangle \in R$$

A fórmula seguinte, por exemplo, exprime o fato de que 5 é imediatamente menor que 6:

$$(12) \quad \langle 5, 6 \rangle \in \{ \langle x, y \rangle : x \text{ é imediatamente menor que } y \}$$

Não apenas relações matemáticas, como “ser imediatamente menor que”, podem ser expressas dessa maneira: qualquer relação pode sê-lo. Tomemos, por exemplo, a relação expressa pelo verbo *amar*. De um ponto de vista conjuntístico, esta relação pode ser determinada pelo seguinte conjunto de pares ordenados:

$$(13) \quad \{ \langle x, y \rangle : x \text{ ama } y \}$$

Se tivermos os nomes de todos os seres vivos e soubermos exatamente quem cada um deles ama, o conjunto em (13) poderia ser expresso por uma longa lista com a seguinte forma:

- (14) $\{ \langle \text{João, Maria} \rangle, \langle \text{Romeu, Julieta} \rangle, \langle \text{Maurício, Mariana} \rangle, \langle \text{Paulo, Sandra} \rangle \dots \}$

A relação *amar* se reduz, pela teoria dos conjuntos, a essa longa lista. Para simplificar um pouco as coisas, a partir de agora usaremos a seguinte convenção notacional: ao invés de escrevermos $\{ \langle x, y \rangle : x \text{ ama } y \}$, escreveremos *AMAR* e abreviaremos $\langle j, m \rangle \in \text{AMAR}$ para *AMAR*(j,m).

Há um certo número de relações e operações entre conjuntos que são especialmente importantes para as teorias formais da semântica. A seguir detalharemos algumas.

Dizemos que *A* é um subconjunto de *B* (relação representada por $A \subseteq B$) se todos os membros de *A* também forem membros de *B*.

Dentre as operações conjuntísticas que empregaremos estão a interseção, a união e o complemento. A interseção de *A* com *B* (em símbolos, $A \cap B$) é o conjunto de elementos que estejam tanto em *A*, quanto em *B*. O conjunto de solteiros é a interseção do conjunto dos humanos machos com o conjunto das pessoas não casadas. Se *A* e *B* não têm nenhum membro em comum, $A \cap B$ será igual ao conjunto vazio. A união de *A* com *B* (em símbolos, $A \cup B$) denota o conjunto que contém todos os elementos que estão tanto em *A* quanto em *B*. O conjunto de seres humanos, por exemplo, é a união do conjunto dos homens com o conjunto das mulheres.

O complemento de *A* (em símbolos, \overline{A}) é o conjunto de todos os elementos do domínio que não são membros de *A*. Assim, em um universo que contenha somente os números inteiros, o conjunto dos números pares é igual ao complemento do conjunto dos números ímpares (e vice-versa).

Quando os membros de um conjunto podem ser contados, escrevemos $|A| = n$ para dizer que o número de membros do conjunto *A* é igual a *n* (ou seja, a cardinalidade de *A* é *n*). Caso o conjunto seja infinito como o conjunto constituído de membros pares, por exemplo, escrevemos $|\{x: x \text{ é um número par}\}| = \infty$.

2.4 Determinantes na perspectiva de Keenan e Stavi (1986)

Keenan e Stavi (1986) caracterizaram as possíveis denotações dos determinantes do inglês. Para isso, têm como base principal a teoria de conjuntos e a extensionalidade.

Os autores apresentam várias expressões que consideram como determinantes (DET), sub-categorizadas em determinantes cardinais, lógicos e não-lógicos, sob uma rigorosa base semântica. Todos os determinantes cardinais são lógicos, mas não o inverso.

Os determinantes *um* e *algum* estão classificados dentre as expressões de determinante de um só elemento, como apresentado no quadro abaixo (os determinantes do inglês de Keenan e Stavi foram traduzidos para o português, nesta seção):

Determinantes de um lugar:

Cardinais	<i>um, algum</i> , seis, nenhum, um grupo de vinte, uma dúzia
Lógicos	cada, todo, todos, ambos, nem um nem outro, a maioria, o
Não-lógicos	este _i , aquele _j , estes _p , aqueles _q , nós _p , você _q , (d)eles _s , este aqui

Além desse quadro, Keenan e Stavi listam os determinantes sob outras classificações, conforme sua base semântica, em: possessivos; advérbio (etc) muitos; aproximativos; encaixados; modificador · expressão numérica; de exceção; anafóricos; comparativos com locução adverbial; determinante · locução adjetiva; comparativos com determinantes; proporcionais; partitivos; combinações booleanas e determinantes cardinais não constantes.

Embora nos mostre a riqueza dos termos que podem ser considerados como determinantes e seu significado pela teoria de conjuntos, não nos aprofundaremos mais nessas classificações, porque só nos interessa o que diz respeito ao *um* e ao *algum* para o desenvolvimento desta dissertação.

2.4.1 Denotações possíveis dos determinantes

Sintaticamente, considera-se que os determinantes combinam-se com expressões da categoria NC, ou seja, nomes comuns, tais como *casa*, *casa branca* etc., para formar expressões da categoria SN, ou seja, sintagmas nominais, tais como *toda casa*, *uma casa branca* etc.

Semanticamente, é possível dizer que nomes comuns denotam (são interpretados como) conjuntos de indivíduos (o nome comum *casa*, portanto, seria denotado pelo conjunto CASA) e SNs máximos serão interpretados como conjuntos de propriedades. Ou seja, o determinante se combina com o conjunto denotado pelo nome comum e resulta numa expressão que se combinará com um conjunto de indivíduos (o sintagma verbal) para resultar numa expressão. Portanto, a denotação de um determinante é, para a teoria de tipos, $\langle \langle e, t \rangle, \langle \langle e, t \rangle, t \rangle \rangle^1$, ou seja, toma um conjunto de entidades $\langle e, t \rangle$ (o nome comum) e resulta em uma expressão do tipo $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$ (o sintagma nominal quantificado).

Uma sentença como *João é um lingüista*, será verdadeira num determinado modelo se a propriedade de ser lingüista (denotada pelo nome comum *lingüista*, ou seja, o conjunto dos indivíduos que são lingüistas) é membro de um conjunto de propriedades que João denota (assumindo que os nomes próprios denotem conjuntos de propriedades, ou seja, $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$ (expressões que tomam conjuntos $\langle e, t \rangle$ e retornam valores de verdade (t)). Neste caso, o conjunto de propriedades denotado por João contém a propriedade de ser lingüista. Similarmente, *todo homem é um lingüista*, será verdadeiro se a propriedade denotada por *lingüista* for um elemento do conjunto de conjuntos (propriedades) denotado por *tudo homem* (do tipo $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$, ou seja, do mesmo tipo que *João*). Isto é, se é verdadeiro que o conjunto de propriedades denotado por *tudo homem* contém a propriedade de ser lingüista.

Os determinantes, em tal modelo, denotam maneiras de associar propriedades com conjuntos de propriedades. Isto é, eles serão interpretados por funções de P dentro de P^* , o conjunto dos subconjuntos de P. Então, *tudo homem* será interpretado como o conjunto de propriedades denotado pela

¹ A semântica de tipos será melhor explicada na seção 2.6.1.

associação da denotação de *todo* com a propriedade denotada por *homem*.

Um determinante extensional não impõe restrições em como se pode associar propriedades com conjuntos de propriedades (função de P dentro de P^*). De fato, contudo, espera-se que em todas as línguas naturais imponha-se uma restrição muito forte, em que funções possam ser denotadas por determinantes, chamada de restrição de conservatividade ou Conservatividade Universal.

2.4.2 A conservatividade universal dos determinantes

Os determinantes, em todas as línguas, são sempre interpretados por funções conservativas. Para definir conservatividade e mostrar que as denotações dos determinantes satisfazem essa condição, deve-se ser um pouco mais preciso no que concerne à natureza das propriedades e conjuntos de propriedades.

Usa-se o termo indivíduo para os tipos de propriedades que os nomes próprios podem denotar. Indivíduos não são apenas conjuntos casuais de propriedades. Por exemplo, se João tem a propriedade de ser aluno então ele tem que falhar ao ter propriedade de não ser aluno, e vice-versa. Em geral, se s é uma propriedade usa-se s' (lê “ s complemento”) para a propriedade de não ser s . Isto é, s' é a propriedade de um indivíduo se e somente se ele falhar em ter s . Em geral, duas propriedades s e t são distintas apenas no caso em que haja pelo menos um indivíduo que tenha uma e não a outra.

Finalmente, diz-se que a propriedade s é uma subpropriedade de uma propriedade t apenas no caso de todo o indivíduo que tiver s , tiver também t . Neste caso, escreve-se $s \leq t$ (lê-se “ s é menor ou igual a t ”). Note-se que há uma propriedade (e apenas uma) que todo o indivíduo tem - a propriedade de ser um indivíduo, a propriedade 1_P (chamado de elemento unitário de P). Similarmente, há uma única propriedade que nenhum indivíduo tem, notada como 0_P (zero elemento de P).

A necessidade de notação é essencial para discutir notações de determinantes, pois relata a noção “padrão” de um modelo para o tipo de língua que se assume.

De forma padronizada, um modelo extensional é dado por um par $\langle E, \llbracket \cdot \rrbracket \rangle$ onde E é um conjunto não vazio, chamado universo, e $\llbracket \cdot \rrbracket$ é uma função que interpreta a expressão da língua como objeto definido em termos de E , e o conjunto fixo V, F de valores de verdade. Dois modelos são diferentes se eles tiverem diferentes universos ou se eles tiverem diferentes funções de interpretações, mesmo que eles tenham o mesmo universo.

No modelo $\langle E, \llbracket \cdot \rrbracket \rangle$, NCs são interpretados como subconjuntos de E . Isto é, $\llbracket \text{estudante} \rrbracket$ é um subconjunto de E . Então, os estudantes de E são propriedades, e P é apenas o conjunto de subconjuntos de E . SNs máximos, em tal modelo, são interpretados como subconjuntos de P_E . Então, o P^* , como conjunto das denotações possíveis dos SNs máximos, é apenas o conjunto de todos os subconjuntos de P_E .

E s' , nesta visão, é apenas E -s, isto é, o conjunto destes elementos de E que não são também elementos de s . Finalmente, $s \leq t$, nessa notação, apenas significa que s é um subconjunto de t , ou seja, $s \subseteq t$. A propriedade 0_P que nenhum indivíduo tem, é apenas \emptyset (conjunto vazio, trivialmente um subconjunto de E) e a propriedade unitária 1_P é apenas E por si só, aquela propriedade que é um elemento de todo indivíduo.

Volta-se agora à tarefa de definir, para um modelo arbitrário com conjunto de propriedade P , o conjunto destas funções de P dentro de P^* , que será necessário como denotações (interpretações) dos determinantes. Referir-nos-emos àquele conjunto como $DDet$. $DDet$ é definido em dois passos: primeiro define-se um conjunto de Determinantes Básicos, das funções necessárias como denotações para uma variedade de tantos determinantes simples. Em segundo lugar, investiga-se de que maneiras as funções necessárias, como denotações para determinantes sintaticamente complexos, podem ser definidas em termos daquelas necessárias como denotações de determinantes mais simples. Então, define-se $DDet$ sendo as funções em Determinante Básico junto com todos aqueles que podem ser definidos a partir deles, apenas nestes termos.

Para Chierchia (2003), a relação de conservatividade é um dos únicos universais lingüísticos já encontrados. Todos os determinantes das línguas naturais apresentam essa relação. Chierchia (2003) apresenta exemplos que

ilustram essa relação. Vejamos o seguinte exemplo.

(15) Todo homem fuma.

A conservatividade do determinante é responsável por nos dizer que, se *todo homem fuma* é verdadeiro, então também é verdadeiro dizer que *todo homem é homem que fuma*. Assim, a relação expressa pelo determinante se coloca na seguinte fórmula:

(16) $A \subseteq B$ é verdadeira sse $A \subseteq A \cap B$

Assim, \subseteq , a relação expressa pela denotação de *todo*, nesse caso, é verdadeira tanto quando se diz que o conjunto denotado por *todo homem* é subconjunto do conjunto dos indivíduos que fumam quanto quando se diz que o conjunto denotado por *todo homem* é subconjunto do conjunto denotado por *homem que fuma*.

Assim, a visão de Keenan e Stavi (1986) apresentada nesta seção se opõe à de Chierchia, introduzida com os dois exemplos anteriores e com as seções seguintes, pois para os primeiros, a denotação do determinante é estudada com menos referência à importância exercida pelo nome que o acompanha, enquanto que, para Chierchia, o nome precedido pelo determinante exerce grande influência na denotação da expressão que os contém. Desse modo, apresentaremos melhor a seguir a visão de Chierchia (2003) em oposição à visão de Keenan e Stavi apresentada nesta seção e nas anteriores.

2.5 Determinantes na perspectiva de Chierchia (2003)

No capítulo *Um Universal Lingüístico*, Chierchia (2003) define determinante como sendo uma expressão que precede imediatamente o nome. Seu papel é o de qualificar, determinar o nome (ou grupo nominal) e, é constituído por uma palavra ou expressão (sintagma) como uma unidade simples. Incluem-se nessa classe os artigos e os elementos que exprimem quantos objetos devem ser considerados.

À esquerda do nome o determinante tem importante valor semântico. Chierchia apresenta, entre outros, a seguinte lista de determinantes:

Um, uma, uns, umas, o, a, os, as, nenhum, muitos, alguns, cada, três, menos do que três, mais do que cem, um ou dois, a maior parte dos.

2.5.1 A teoria relacional para análise dos determinantes

A análise de Chierchia (2003), que conduz à descoberta de um universal lingüístico interessante que diz que todos os determinantes em língua natural são conservativos, escapa aos estudos lingüísticos tipológicos tradicionais, pois suscita explorar uma nova gama de propriedades estruturais das gramáticas, e tem mostrado resultados interessantes

Chierchia (2003) diz que os determinantes denotam relações entre conjuntos da seguinte maneira:

	Um	homem	dorme.
(17)	DET	N	V
	R	A	B

Onde R é uma relação entre conjuntos, e A e B são conjuntos denotados por N (nome) e V (verbo), que estão sob a relação R.

E, para que *um homem dorme* seja verdadeira, deve haver pelo menos um membro do conjunto dos homens que também seja membro do conjunto dos que dormem. Assim, para constatar se um homem dorme, é preciso observar o que há na interseção entre o conjunto H dos homens e o conjunto D dos que dormem (ou seja, $H \cap D$). Para que *um homem dorme* seja verdadeira, esta interseção deverá conter pelo menos um elemento; isto é, $H \cap D$ não pode ser vazia (em notação conjuntística: $H \cap D \neq \emptyset$). Portanto, *um* exprime relação que H contrai com D se e apenas se a interseção de H com D não for vazia.

Então:

- (18)
- | | | | |
|--------|-------|--------|------------------|
| Um | homem | dorme. | |
| Algum | homem | dorme. | |
| DET | N | V | |
| \cap | A | B | $\neq \emptyset$ |

Nessa notação, o determinante estabelece uma relação de intersecção entre o conjunto denotado por N e o denotado por V.

Portanto, um determinante é uma palavra ou sintagma que pode ocorrer à esquerda de um nome comum (ou grupo nominal), da seguinte forma:

$_{NV_i}$ (ex: *um homem sua, três homens suam* etc.) $_{V_t N}$ (ex: *Eu vejo um homem, Ama a maior parte dos homens* etc.)

Esse modelo de análise requer, além da teoria de conjuntos, uma gramática modelo.

2.5.2 Gramática modelo

Segundo Chierchia (2003), a gramática-modelo se constitui no modelo de como a língua natural funciona. Por exemplo:

- (19) A Sintaxe de GM (Gramática Modelo)
- a. Léxico:
 - Os membros da categoria N (nomes) são: ...
 - Os membros da categoria V_i (verbos intransitivos) são: ...
 - Os membros da categoria V_t são: ...
 - b. Regras Sintáticas:

As sentenças bem formadas são cadeias de elementos da seguinte forma:

 - N V_i
 - N V_t N
- (20) Semântica de GM
- Para possível circunstância de emissão em t,

-
- a. Os membros da categoria N denotam indivíduos: ...
 - b. Os membros da categoria V_i denotam classes de indivíduos: ...
 - c. Os membros da categoria V_t denotam relações entre indivíduos: ...
 - d. Uma sentença com a forma $N V_i$ é verdadeira em t sse (se e somente se) $u \in A$, onde u é o indivíduo denotado por N em t e A é a classe denotada por V_i em t , e uma sentença com a forma $N V_t N$ é verdadeira em t sse $R(u, u')$, onde u é denotado pelo primeiro N em t , e u' é o indivíduo denotado pelo segundo N em t , e R é a relação denotada pelo segundo N em t e R também é a relação denotada por V_t em t .

Essa gramática gera sentenças com a forma Sujeito - Verbo e Sujeito - Verbo - Objeto. Acrescentando as entradas lexicais (isto é, outras palavras), o conjunto de sentenças geradas por essa gramática aumentaria. Pois, qualquer falante pode escrever, ler e interpretar todas as sentenças que pudessem ser construídas a partir de um léxico e uma gramática específicos.

É possível empregar uma língua, por exemplo o português, como metalinguagem para estudar o próprio português. Nesse caso, o português seria, por um lado, a língua objeto (aquilo que queremos estudar) e por outro, a metalinguagem (aquilo que empregamos para estudar o próprio objeto - a língua).

Por conseguinte, a Gramática Modelo serve para formular análise especialmente no que concerne à semântica, já que nos tira a necessidade de usar o próprio português como metalinguagem.

2.5.3 A semântica dos determinantes

Buscar a semântica dos determinantes é buscar uma denotação para os determinantes para especificar as condições de verdade das sentenças onde eles ocorrem.

2.5.3.1 Gramática-modelo para os determinantes

(21) Sintaxe

- a. Os membros da categoria NC (nomes comuns) são: *homem*, *menino*, *gato*, ...
- b. Os membros da categoria Det (determinante) são: *um*, *algum*, ...
- c. Uma cadeia com a forma Det NC V_i é uma sentença bem formada se Det e NC concordam em gênero e número.

(22) Semântica

- a. Os membros da categoria NC denotam classes de indivíduos: x : x é ... em t .
- b. Os membros da categoria Det denotam relações.
- c. Uma sentença com a forma Det NC V_i é verdadeira em t sse Det estabelecer alguma relação entre o conjunto denotado por NC e o conjunto denotado por V .

Um determinante exprime uma relação entre conjuntos. Quando se diz *um* A é B , diz-se que há pelo menos um membro de A que também está em B . Isso equivale a dizer que a interseção de A com B contém pelo menos um membro.

Por isso, o determinante *nenhum*, que constitui a negação de *um*, estabelece a relação pela qual se diz que nenhum membro de um conjunto seja membro de outro conjunto. Isto é, na interseção $A \cap B$ não contém membro algum, deve ser igual ao conjunto vazio. Então, o determinante *nenhum* exprime a relação entre conjuntos $A \cap B = \emptyset$.

Portanto, conhecer o significado de um determinante é saber que relação entre conjuntos ele denota, da mesma forma que conhecer o significado de um verbo transitivo é saber que relação entre indivíduos ele denota.

2.5.3.2 A semântica completa Det N V

- (23) a. Os membros da categoria Det denotam relações entre conjuntos: *um* denota uma interseção não vazia.

- b. Uma sentença com a forma DET NC V_i é verdadeira em t sse os conjuntos denotados por NC e V_i estejam efetivamente relacionados entre eles em t através da relação R associada a DET.

Os determinantes se combinam aos nomes comuns e aos verbos e possibilitam ver em que condições de verdade essas sentenças seriam verdadeiras. Alguns determinantes dependem do contexto para condições de felicidade - condições essas também chamadas de pressuposicionais -, por isso os determinantes vagos dependem da circunstância de emissão e do escopo da conversação. São válidas no tempo t sse a interseção de A com B não contiver mais que n elementos, onde n varia com o contexto em função de diversos fatores.

2.6 Determinantes quantificados

Para Heim e Kratzer (1998), a semântica para a quantificação dos determinantes é uma variante da mais velha conhecida *visão de quantificação*, a então chamada de *visão relacional*, que já fora traçada por Aristóteles. E, quanto à lógica silogística aristotélica, o paradigma dominante no século XIX, Westerstahl (*apud* Heim e Kratzer, 1998: 147-8) diz o seguinte:

O silogismo é basicamente a teoria dos modelos de inferência entre sentenças quantificadas. Aqui, uma sentença quantificada tem a forma QXY.

Onde X e Y são termos universais (grosso modo, são predicado de um lugar) e Q é um dos quantificadores *todos*, *algum*, *nenhum*, *nem todos*. Na prática, o tratamento aristotélico para estes quantificadores é a de *relação entre termos*. Aristóteles escolheu estudar um tipo particular de modelo de inferência com sentenças da forma QXY. Um silogismo tem duas premissas, uma conclusão e três termos universais (variáveis). Toda sentença tem dois diferentes termos, todos os três termos ocorrem nas premissas e um termo, o *meio*, ocorre em ambas as premissas mas não na conclusão. Disso se segue que os silogismos podem ser agrupados dentro de quatro figuras diferentes, de acordo com as possíveis configurações das variáveis.

Q1ZY	Q1YZ	Q1ZY	Q1YZ
Q2XY	Q2XZ	Q2ZX	Q2YZ
Q3XY	Q3XY	Q3XY	Q3XY

Euler (1768)², um grande matemático, dirigiu atenção para a extensionalidade ou classe de interpretação das afirmações em geral, que representou as quatro formas aristotélicas de sentença por três relações de figuras fechadas de acordo com o seguinte esquema:

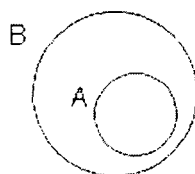


Figura 2.1: Todo A é B.

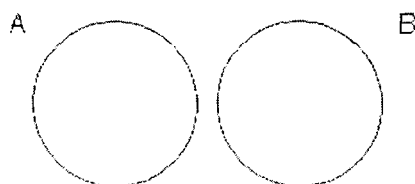


Figura 2.2: Nenhum A é B.

² *apud* Heim e Kratzer 1998.

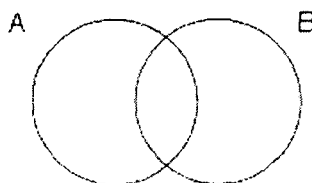


Figura 2.3: Algum A é B.

Frege (*apud* Heim e Kratzer, 1998: 148) diz que “as palavras *todos*, *todo*, *nenhum*, *alguns*, combinam com o conceito das palavras [SNs ou SVs]. Do universal ao particular, em sentenças afirmativas e negativas, expressamos relações entre conceitos e indicamos a natureza dessas relações por meio dessas palavras”.

É importante fazer uma distinção sistemática entre SNs e suas interpretações. Um SN é um objeto lingüístico, sintático e uma expressão em língua natural. Um quantificador é um objeto semântico, um conjunto de conjuntos. Modelos M são pares ordenados $\langle E, \llbracket \cdot \rrbracket \rangle$ onde E é o conjunto de indivíduos e o domínio do modelo, e $\llbracket \cdot \rrbracket$ é uma função de interpretação designando interpretações para as expressões da língua natural.

Se tivermos uma semântica explícita, como a Gramática de Montague, poderemos contar com relações semânticas como sinonímia e implicação em termos de relações entre objetos semânticos (modelo teórico) e não em termos de relações entre estruturas sintáticas. Contudo, há questões quanto à garantia de se reformular tais relações em forma de sinonímia. Portanto, fica claro neste tipo de exposição, que mesmo os resultados empíricos mais orientados, sempre têm implicações teóricas e metodológicas.

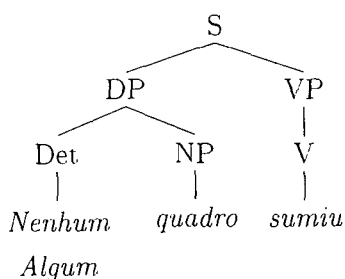
Se considerarmos “relação” em seu exato sentido matemático (um conjunto de pares ordenados), então a semântica da quantificação dos determi-

nantes não é literalmente uma instância da teoria relacional. Mas há uma conexão muito simples entre as denotações dos determinantes e relações entre conjuntos.

2.6.1 Uma noção da semântica de tipos

Heim e Kratzer (1998) apresentam denotações para os determinantes quantificados *nenhum* e *algum*, para os quais se considera a seguinte estrutura.

(24)



As razões para essa estrutura são as seguintes:

(a) A estrutura frasal para frases contendo determinante quantificador são dadas acima.

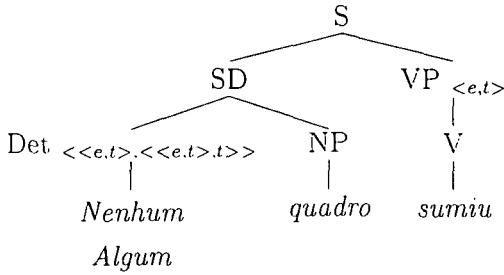
(b) O tipo semântico de nome comum é $\langle e, t \rangle$

(c) O tipo semântico de SN quantificacional é $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$.

(d) Determinantes e SNs combinam via aplicação funcional.

O tipo semântico dos determinantes quantificados é $\langle \langle e, t \rangle, \langle \langle e, t \rangle, \langle t \rangle \rangle$. A estrutura abaixo tem dois nós em galhos binários e, neste caso, o modo de composição é Aplicação Funcional.

(25)



Para as entradas lexicais, tem-se o seguinte:

(26) $\llbracket \text{nenhum} \rrbracket = \lambda f \in D_{\langle e,t \rangle} [\lambda g \in D_{\langle e,t \rangle} \text{ tal que não há } x \in D_e \text{ tal que } f(x) = 1 \text{ e } g(x) = 1]$

(27) $\llbracket \text{algun} \rrbracket = \lambda f \in D_{\langle e,t \rangle} [\lambda g \in D_{\langle e,t \rangle} \text{ tal que há algum } x \in D_e \text{ tal que } f(x) = 1 \text{ e } g(x) = 1]$

2.6.2 A teoria da relação e a pressuposicionalidade

Determinantes denotam funções do tipo $\langle \langle e, t \rangle, \langle \langle e, t \rangle, t \rangle \rangle$ e geralmente todos definem funções totais e da forma como são tratados nunca dão origem a pressuposições. Entretanto, existem exemplos de determinantes que parecem denotar funções parciais, como *ambos* e *nenhum dos*. A existência de determinantes pressuposicionais é realmente incompatível com o rigor da teoria relacional dos quantificadores. Quando o determinante produz qualquer conjunto arbitrário de par ordenado $\langle A, B \rangle \in Pow(D) \times Pow(D)$ ³ temos também $\langle A, B \rangle \in R$ ou $\langle A, B \rangle \notin R$. A função característica de R é algum subconjunto e uma função total com domínio $Pow(D) \times Pow(D)$. O fato de que os determinantes pressuposicionais não corresponderem às relações no mais estrito sentido dá origem a algumas indeterminações, tais como as propriedades padrão de relações aplicadas para eles, que podem ter as seguintes definições⁴: reflexivo, irreflexivo, simétrico, conservativo e monotônico. Na verdade, a existência de membros de uma classe de sujeitos é

³Conjunto potência de D .

⁴cf. Heim e Kratzer 1998: 157.

considerada como pressuposta (descrita em sentido especial) por afirmações feitas para o uso dessas sentenças, para ser considerada como condição necessária, não da verdade simplesmente, mas da verdade ou falsidade de tais afirmações. A quebra das quatro leis aristotélicas⁵ só se daria com a inexistência dos membros da classe de sujeitos, o que seria também incompatível com a verdade ou falsidade de qualquer afirmação.

A Hipótese de Pressuposicionalidade defendida por Diesing (*apud* Heim e Kratzer 1998: 163) diz que, nas línguas naturais, todos os itens lexicais com denotações do tipo $\langle \langle e, t \rangle, \langle \langle e, t \rangle, t \rangle \rangle$ são pressuposicionais no sentido da seguinte definição matemática (onde δ é um item lexical do tipo semântico apropriado, tal como um determinante):

Existem sentenças onde é a pressuposição de existência que falha, ao invés da verdade da afirmação (como em *O rei da França é calvo*). Ou a sentença tem status de lei, como na análise padrão para os determinantes ou de uma hipótese, uma opinião ou uma crença firmemente estabelecida na ciência, na teoria biológica ou até na nossa ingênua física diária. Diesing afirma que sentenças *lawlike* (para a análise padrão) são implicitamente modalizadas. Sintagmas quantificados em sentenças *lawlike*⁶, então, estariam abaixo do escopo de um operador modal, e isto ocorre porque a quantificação se dá sobre indivíduos possíveis. Por exemplo, quando dizemos

(28) Todos os homens são doentes.

Não estamos necessariamente falando do conjunto de todos os homens existentes, mas sim dos “indivíduos possíveis” (Heim e Kratzer, 1998: 168) para a enunciação dessa sentença.

Aparece então uma classe especial de sentenças que Lappin e Reinhart chamam de não-contingentes e Jong e Verkuyl⁷, de *lawlike*.

Chierchia (2003) define pressuposições e ilustra o princípio da acomodação da seguinte maneira:

⁵As quatro formas aristotélicas são: todos os α são β , nenhum α é β , algum α é β , algum α não é β .

⁶No sentido de que são sentenças que enunciam leis estabelecidas pela ciência, pelo senso comum etc.

⁷cf. Heim e Kratzer 1998: 169.

As pressuposições são concebidas como condições sobre contextos de uso: A pressupõe B sse no momento em que se usa um membro da P-família da sentença A, B é dada como certa pelos participantes da conversação. Na realidade, algumas vezes nos afastamos desse modo de proceder. Pode acontecer que as pressuposições de uma sentença A não sejam dadas como certas no instante de sua emissão, e nem por isso sejam objeto de qualquer controvérsia. Nesse caso, dificilmente a conversação fica bloqueada. Em geral, as pressuposições são “acomodadas”. Suponha-se, por exemplo, que estejamos conversando sobre a situação do trânsito na cidade. Você não sabe se eu tenho carro. Mas, num certo ponto, eu digo: *Hoje deixei meu carro em casa*. Você, evidentemente, não teria nenhuma dificuldade para compreender o que eu disse, mesmo que o contexto não satisfizesse a pressuposição associada ao uso do artigo definido *o* (ou seja: ainda não era dado como certo pelos participantes da conversação que eu tivesse um carro). O que acontece é que, como a pressuposição em questão não é particularmente controversa, ela é simplesmente acrescentada ao contexto. Ou seja, àquilo que você já sabe, você acrescenta que eu tenho carro e que o deixei em casa. Se, por outro lado, você tiver alguma razão para acreditar que eu não tenho um carro, você me exigirá alguma explicação. Isso ilustra uma pressuposição que não seja satisfeita pelo contexto, mas que também não seja objeto de nenhuma controvérsia, pode ser “acomodada”. (Chierchia, 2003: 190-1)

2.6.3 Perspectiva relacional x funcional para determinantes

Gamut (1991: 228-230) distingue as duas diferentes perspectivas com respeito aos Determinantes: a perspectiva relacional e a perspectiva funcional.

Se o determinante *um* combina-se com o nome para formar o SN, em termos da sintaxe categorial, ele seria da categoria SN/N. Semanticamente, isso

implica que ele seja interpretado como uma função: uma função que designa uma interpretação de SN como um conjunto de conjuntos de indivíduos para uma interpretação de N, um conjunto de indivíduos (ou seja, que toma um argumento N à direita para resultar num SN). Esta perspectiva funcional é refletida na análise do SN pela Gramática de Montague.

Na perspectiva relacional, *um* significa uma expressão que relaciona um N a um SV, para formar uma S (sentença), e estabelece uma relação entre conjuntos, isto é, aquela relação que se estabelece entre dois conjuntos X e Y se $X \cap Y \neq \emptyset$. O domínio semântico correspondente é formado pelo conjunto dos (funções características de) conjuntos de conjuntos de indivíduos.

Na teoria dos quantificadores generalizados, a perspectiva funcional é aquela que se focaliza nas propriedades dos SNs. Essa perspectiva supre o quadro para uma descrição real, como na Gramática de Montague, onde os SNs como quantificadores generalizados denotam a classe de expressões tais como nomes próprios, descrições e termos quantificados. Aqui, a análise de Montague para SNs depende de dois princípios: uniformidade e composicionalidade.

Na uniformidade, primeiro, as expressões com comportamento sintático similar obedecem às mesmas leis sintáticas distribucionais, sempre que sintaticamente determinadas, e são consideradas pertencendo à mesma categoria sintática. Assim, nomes próprios e descrições por um lado e SNs quantificados por outro, são classificados como SNs, embora seu comportamento semântico seja diferente. A categoria sintática corresponde a um tipo semântico, isto é, todas as expressões da categoria têm o mesmo tipo de significado. Isso significa que análise dos SNs quantificados como conjunto de propriedades foi estendida aos nomes próprios.

A composicionalidade implica que um SN tem significado independente, pois SNs são unidades sintáticas independentes e seus significados são constituídos em blocos para o significados de grandes unidades. A composicionalidade, naturalmente, lida com a análise semântica dos SNs como quantificadores generalizados, portanto como conjuntos de propriedades.

2.6.4 Lógica de predicado e quantificação existencial

Para se ter uma idéia acerca da lógica de predicados, a sentença abaixo é apresentada com estrutura sintática e sua tradução em lógica de predicados. Normalmente, usa-se para expressar quantificação de primeira ordem, dois símbolos: o \forall para quantificação universal e o \exists para a quantificação existencial. No caso dos determinantes *um* e *algum*, a literatura apresenta sempre o \exists .

- (29) Um homem caminha.
- a. $[_S[_S N \text{ Um homem}] [_S V \text{ caminha}]]$
 - b. $\exists x(\text{homem}(x) \wedge \text{caminhar}(x))$

Comparando os significados das expressões nas sentenças seguintes:

- (30) Um homem dorme.
- a. $\exists x(\text{homem}(x) \wedge \text{dormir}(x))$
- (31) Um homem caminha.
- a. $\exists x(\text{homem}(x) \wedge \text{caminhar}(x))$

Há algo que é diferente nas duas sentenças (caminhar e dormir) e algo igual (um homem faz isso). O procedimento agora é fazer uma variável da coisa que é diferente e abstrata, contudo, retendo o fator constante do significado.

A semântica intensional do PTQ (Tratamento Apropriado da Quantificação) de Montague é fortemente intensional, e a teoria dos quantificadores generalizados é extensional. Primeiro, ela usa apenas modelos extensionais $M = \langle E, \llbracket \cdot \rrbracket \rangle$ (onde E é um conjunto de indivíduos e $\llbracket \cdot \rrbracket$ é uma interpretação de função).

É comum escrever estes significados diretamente em metalinguagem visando alguma notação sem uma linguagem lógica intermediária:

- (32) $\llbracket \text{um homem} \rrbracket = X \neq \emptyset$

Observa-se que determinantes como *a maioria de* e *mais que a metade de* são essencialmente relacionais e opostos, por exemplo, a *algum*. O ponto aqui

é que alguns determinantes tal como o determinante lógico *algum*, considerado como predicado de segunda ordem, expressa uma interseção dentro do domínio que essa propriedade tem. Extensionalmente, é definido como:

(33) *Alguns* afirma uma propriedade que não é vazia:

$$a. \llbracket \text{algum}(s) \rrbracket = \{X \mid X \subseteq E \wedge X \neq \emptyset\}$$

2.7 Quantificadores generalizados

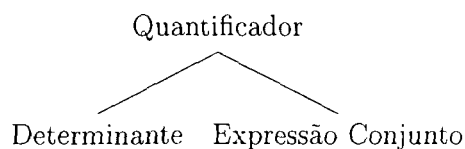
A Teoria dos Quantificadores Generalizados, segundo Gamut (1991), lida com objetos semânticos que são a interpretação dos termos: conjuntos de propriedades. Dentro dessa teoria, o ponto de interesse principal é a estrutura destes objetos semânticos: quais propriedades formais têm, como são distintos em subclasses naturais e o que deles podem ser considerados por representarem realmente significados dos termos da língua natural. A investigação de tais tópicos vai além de mera formulação entre a categoria sintática e um tipo semântico.

A interpretação de alguns SNs comuns é dada no quadro abaixo, usando $\text{card}(X)$ para referir-se a cardinalidade de X . Note que a interpretação de um SN depende do modelo: na interpretação o domínio M , E ocorre como parâmetro. Em outras palavras, o quantificador real e a interpretação de um SN dependem do modelo. É claro que há interesse naquelas propriedades de interpretações do SN que são consideradas no modelo:

SN	INTERPRETAÇÃO
Todo N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \llbracket N \rrbracket \cup X = \llbracket N \rrbracket\}$
Um N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \llbracket N \rrbracket \cup X \neq \emptyset\}$
Nem todo N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \llbracket N \rrbracket \cup X \neq \llbracket N \rrbracket\}$
Nenhum N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \llbracket N \rrbracket \cup X = \emptyset\}$
Apenas N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \llbracket N \rrbracket \cup X = X\}$
Exatamente dois N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \text{card}(\llbracket N \rrbracket \cup X) = 2\}$
Dois ou menos N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \text{card}(\llbracket N \rrbracket \cup X) \leq 2\}$
Dois ou mais N	$\{X \parallel X \subseteq E \wedge \text{card}(\llbracket N \rrbracket \cup X) \geq 2\}$

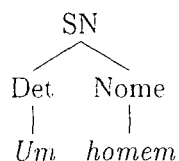
Segundo Barwise and Cooper (1981), o quantificador generalizado combina o determinante com uma “expressão conjunto” para produzir um quantificador, da seguinte maneira:

(34)



Podemos ver que a estrutura acima é de um Sintagma Nominal, melhor ilustrado abaixo:

(35)



O *um*, nessa estrutura, é tratado como determinante e não como quantificador, pois é o SN o quantificador generalizado.

2.8 Conclusão

As teorias expostas neste capítulo estão direcionadas à pesquisa dos universais, isto é, a formulação das regularidades universais significantes que governam os objetos semânticos que são os significados dos termos.

Essa busca em diferenciar *um* e *algum* no campo semântico nos levou à pesquisa dos pressupostos da lógica e da matemática disponíveis para a lingüística desde Aristóteles. Existe uma vasta literatura que trata dos determinantes, mas optamos por mostrar aqueles trabalhos que mais nos ajudaram a perceber as denotações dos determinantes, suas propriedades formais, seus comportamentos quantificacionais e suas inserções em construções.

A denotação dos determinantes lógicos é interessante não apenas da perspectiva lógica, mas também do ponto de vista da semântica da língua natural.

O que foi apresentado nesse capítulo se diferencia grandemente das notações encontradas nas gramáticas do português brasileiro, embora trate-se dos mesmos dois termos. Mostramos que pode haver diferentes notações para as mesmas representações semânticas. Keenan e Stavi (1986) mostram-se preocupados em catalogar o maior número de expressões que são determinantes, com maior fundamentação formal. Já Chierchia (2003) apresenta uma interpretação menos formal, mais descritiva, intuitiva e atenta também à influência mútua das denotações do nome e do determinante.

No próximo capítulo nos serviremos das noções gramaticais e das teorias formais para a análise buscando estabelecer a diferença semântica entre os dois termos.

Capítulo 3

Diferenças

semântico-quantificacionais entre os indefinidos *um* e *algum*

3.1 Introdução

Este capítulo tem por objetivo examinar, sob o ponto de vista da semântica formal, os termos indefinidos (artigo e pronome) *um* e *algum*. Trataremos ambos como determinantes, isto é, como elementos periféricos ao nome comum em Sintagmas Nominais no Português Brasileiro.

No capítulo 1, esses dois termos já receberam a classificação de adjetivo determinativo, oferecida por Pereira (1921), de determinante, por Cunha e Cintra (2001) e de elementos que operam quantificação por Moura Neves (2000).

No capítulo 2, apresentamos abordagens lingüísticas, mais especificamente as que tratam dos determinantes no campo lógico-formal. Vimos que a literatura os considera como quantificadores existenciais sinônimos.

No entanto, há diferença de significado entre eles, porque apesar de parecerem semelhantes, sabemos que por alguma razão o falante seleciona intuitivamente qual deve usar. Essa seleção se dá no nível mental e só é explicada pelos pressupostos da lógica no funcionamento da língua.

Em língua natural, segundo Chierchia (1998), o papel do determinante é o de qualificar e determinar o nome que acompanha. Já um quantificador diz quanto de um conjunto ou substância deve ser considerado.

Vamos observar, descrever e definir o comportamento semântico das expressões com *um* e *algum*, substituindo-os, em estruturas sintáticas idênticas, dentro dos sintagmas nominais, formados por determinante seguido de nome comum, tanto na posição de sujeito, quanto na de objeto e de predicativo, com o propósito de oferecer uma propriedade formal que os diferencie.

Os determinantes são itens lexicais que ligam uma variável (geralmente um nome comum) para operar quantificação. Dessa maneira acreditamos que o determinante *um* opere quantificação genérica e existencial e que o determinante *algum* exerça quantificação existencial sobre um conjunto dado como existente.

Assim, será possível conferir o tipo semântico desses termos, e que verdades universais atribuídas aos sintagmas nominais quantificados são empregadas pelo PB como língua natural, empregando para isso pressupostos teóricos de Barwise e Cooper (1981), Heim (1982), Carlson (1977 e 1982), Keenan e Stavi (1986), Partee (1991), Carpenter (1997), Heim e Kratzer (1998) e Chierchia (2003).

3.2 O *um* indefinido genérico

A nossa questão central é diferenciar os indefinidos *um* e *algum*. Por isso vamos examiná-los onde aparecem aparentemente como sinônimos, numa mesma estrutura sintática, dentro de sintagmas nominais. O *um* por si só já oferece ambigüidade em sua leitura devido à possibilidade de uma distinção entre artigo indefinido e numeral cardinal. Por exemplo, (1):

- (1) Um operário trabalha.

oferece leituras diferentes para o Sintagma Nominal sujeito *um operário*. Primeiramente, tomemos a leitura de artigo indefinido de *um operário* - o artigo indefinido *um*, como determinante, a princípio, generaliza o nome que está determinado em função de suas propriedades e o toma em sentido de espécie

ou classe. *Um operário*, então, pode ser interpretado como qualquer operário, que é um elemento indefinido dentro do conjunto dos operários, mas que a ele é aplicado um predicado que cria uma associação entre a classe de indivíduos denotados e propriedades que se aplicam a ele e, que de forma geral, estende-se a todo e qualquer elemento da classe de forma genérica. Há também a leitura cardinal, em que *um operário* se opõe a *dois operários*, e assim expressa cardinalidade.

Heim (1982) propôs que indefinidos nominais podem ser analisados como predicados contendo uma variável livre que não será presa por operadores de cobertura. Também sugeriu, seguindo Lewis (1975), que as sentenças com expressões indefinidas genéricas podem ser analisadas paralelamente às sentenças condicionais, da seguinte forma:

(2) Se *x* é operário, *x* trabalha.

a. 'geralmente, se *x* é operário, *x* trabalha.'

Para Heim (1982), os indefinidos genéricos, então, são apenas sintagmas nominais indefinidos "normais" ligados por um quantificador genérico e usados em sentenças genéricas.

Portanto, a sentença genérica está sob o escopo de um operador genérico que toma dois argumentos: a restrição e a matriz, sendo que a restrição é o elemento sobre o qual se efetua a generalização, e a matriz é a generalização propriamente dita. O foco de uma sentença genericamente quantificada é sempre parte da matriz e não da restrição:

(3) 'Geralmente, se *x* é restrição, então *x* é matriz.'

Segundo Müller (2003), sentenças genéricas no PB são uma forma ao mesmo tempo importante e usual de como os seres humanos armazenam e trocam informações, pois as sentenças que expressam genericidade apresentam regularidades ou leis mais gerais. A verdade ou falsidade dessas sentenças depende, de alguma forma, de fatos particulares sobre o mundo. No entanto, ela não é estabelecida com base em alguma entidade, evento ou estado específico. Fatos ou eventos particulares não as confirmam ou desconfirmam diretamente,

que podem ser verdadeiras mesmo quando encontramos exceções às generalizações que elas expressam. A verdade ou falsidade das sentenças genéricas depende de fatos particulares sobre o mundo, mas isto se dá de uma forma um tanto vaga e frouxa, pois podem ser verdadeiras mesmo quando se encontram exceções às generalizações que elas expressam. Nesse sentido, sentenças genéricas são bastante diferentes de sentenças universalmente quantificadas. Por exemplo, em (4)

(4) Todo operário trabalha.

se houver um único operário que não trabalhe, a sentença é falsa.

Os indefinidos genéricos só ocorrem em sentenças com verbos estativos no presente - verdades universais - ou verbos habituais, não sendo capazes de manter um significado genérico em sentenças episódicas, não podem ser usados com predicados de espécie.

Além disso, uma proposição como expressão genérica expressa apenas capacidade, aptidão do termo nominal, desvinculada do ato propriamente realizado, ou da ação expressa pelo verbo, isto é, do evento apresentado.

Segundo Carlson (2002: 37), o *bare plural*¹ e o indefinido *um* (*a*, *an*) têm usos genéricos. Embora não esteja estabelecido de forma universal, ele postula que o *bare plural* seja a forma pluralizada do indefinido *um*. Na verdade, em português brasileiro, embora haja a forma pluralizada *uns*, ela não é a forma plural equivalente do *um* genérico nem do numérico.

3.2.1 Definindo o *um* como indefinido genérico

Em Müller (1999), encontramos o *um* entre os *bare singulars* e os *bare plurals* como indefinidos genéricos que têm suas genericidades vindas de seus participantes em sentenças quantificadas genericamente (que toma toda uma classe, uma espécie). Há possibilidades do PB fazer uso da quantificação genérica de muitas diferentes maneiras, e há diferenças entre essas maneiras. Os nomes comuns são de número neutro. Singular e plural são considerados

¹Falaremos dos *bare plurals* na seção seguinte.

como operadores² que dão uma denotação atômica/plural.

- (5) Um homem dorme.
- a. $\text{GEN}[x](x \text{ é homem}; x \text{ dorme})$
 - b. Geralmente, se x é homem, x dorme.

O exemplo (5) generaliza sobre os indivíduos atômicos, ou seja, não se trata de um homem específico, e sim de uma classe.

Vejamos exemplos de *bare singulars*:

- (6) Homem dorme.
- a. $\text{GEN}[x](x \text{ é homem}; x \text{ dorme})$
 - b. Geralmente, se x é homem, x dorme.

O exemplo (6), por sua vez, generaliza sobre atômicos e plurais.

Abaixo vemos exemplos de *bare plurals*:

- (7) Homens dormem.
- a. $\text{GEN}[x] \text{ (se } x \text{ são homens, } x \text{ dormem)}$
 - b. Geralmente, se x são homens; x dormem.

O exemplo (7) generaliza sobre as pluralidades.

Um nome comum como *homem*, por exemplo, tem como denotação todos os homens atômicos e todos os conjuntos de algum número de homens. Num universo com apenas alguns homens, a denotação de *homem* é:

$$(8) \quad \begin{array}{ccccccc} & & & \{a,b,c\} & & & \\ ||\text{homem}|| & = & \{a,b\} & \{a,c\} & \{b,c\} & & \\ & & a & b & c & & \end{array}$$

Segundo Müller (1999), Chierchia (1998b) propõe esta denotação para nomes de massa predicativos, porque ele vê a denotação de nomes de massa como uma neutralização da distinção singular/plural. É também o que Link (1983) propõe para predicados plurais.

²Domínio sobre o qual o quantificador vai atuar.

Assim, os nomes comuns sem determinantes, no PB, parecem ser similares aos nomes de massa sem determinante (*bare singulars*) e para os plurais sem determinante (*bare plurals*) em inglês, ao contrário de línguas como o chinês e indonésio, que têm denotação de termos de massa para seus nomes comuns (cf. Krifka (1995), Chierchia (1998b) e Chung (2000) *apud* Müller, 1999).

O PB tem morfologia de número e não um sistema classificatório declarado. O nome principal e o determinante são flexionados, então se propõe que os morfemas de número sejam operadores nas denotações dos nomes principais, como vemos em (9) e (10):

$$(9) \quad SING(ular) = \lambda P \lambda x [P(x) \wedge AT(x)]$$

$$(10) \quad PL(ural) = \lambda P \lambda x [P(x) \wedge \neg AT(x)]$$

Onde P é uma variável que tem domínio sobre um conjunto e o atômico (AT) é um predicado que é verdadeiro de todas as entidades atômicas.

Mais concretamente, esses operadores são aplicados ao nome comum da seguinte maneira:

$$\begin{aligned} (11) \quad SING(homem) \\ &= \lambda P \lambda x [P(x) \wedge AT(x)](homem) \\ &= \lambda x [homem(x) \wedge AT(x)] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (12) \quad PL(homem) \\ &= \lambda P \lambda x [P(x) \wedge \neg AT(x)](homem) \\ &= \lambda x [homem(x) \wedge \neg AT(x)] \end{aligned}$$

Esse estudo sobre quantificação genérica mostra como resultado que construções sem o determinante podem ter significação semântica equivalente àquelas com determinante indefinido genérico um no PB. O que muda são os operadores de quantificação: GEN, SING, PL. O estudo mostra também que não é sempre possível para o um e para as outras expressões indefinidas genéricas realizar a genericidade indefinida. E a razão está na escolha e organização das palavras na sentença, como vemos nos seguintes exemplos:

$$(13) \quad *Um \text{ panda logo estará extinto.}$$

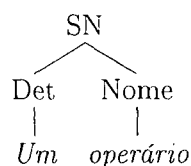
(14) *Panda logo estará extinto.

(15) *Pandas logo estarão extintos.

3.2.2 O *um* em SN como quantificador generalizado

Assim, o *um* é um determinante quantificado que liga a variável livre *operário(x)*, formando um sintagma nominal quantificado, como quantificador generalizado (Barwise e Cooper, 1981). Dessa maneira, o *um* combina-se com uma “expressão conjunto” para produzir um quantificador.

(16)

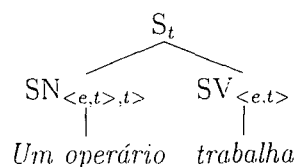


O *um*, nessa estrutura, é tratado como determinante e não como quantificador, pois o SN é o quantificador. Assim, a sentença (39) abaixo (igual a (1) acima) apresenta, para o SN sujeito, quantificação indefinida genérica.

(17) Um operário trabalha.

Então, na sentença (39), o SN é do tipo $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$ e pode ser representado assim:

(18)



3.2.3 O *um* genérico denotando relação

Como determinante, o *um* exprime relação de quantificação entre dois conjuntos do discurso:

Um	operário	trabalha.	
R	A	B	
\cap	A	B	$\neq \emptyset$

Portanto, o *um* estabelece uma relação de interseção entre o conjunto A e B e o resultado dessa operação é um conjunto não vazio:

$$(19) \quad \llbracket \text{um} \rrbracket x = \{A \cap B \neq \emptyset\}$$

A sentença em (1) apresenta a forma $\text{DET} \mid \text{NC} \mid V_i$ e a seguinte semântica, pela gramática modelo:

- (20)
- a. O membro da categoria NC denota um conjunto de indivíduos $\{x\} = \{x: x \text{ é operário em } t\}$.
 - b. O membro da categoria V_i representado pelo *trabalhar* denota a classe de indivíduos que trabalham em t.
 - c. O membro da categoria DET representado pelo *um* denota uma relação de interseção não vazia entre os dois conjuntos anteriores.

A sentença (1) é verdadeira em t se e somente se (*sse*) os conjuntos denotados por NC e V_i estão relacionados através da relação de interseção estabelecida pelo DET.

3.2.4 O *um* indefinido numérico³

A outra possibilidade de interpretação para o SN *um operário* é a de que seja interpretado como sendo *exatamente um* indivíduo que naquele momento esteja trabalhando. Nesse caso, *um operário* não é mais um representante da classe em geral e sim um elemento envolvido num evento.

³Numerical cardinal.

Interpretar *um operário* como *exatamente um*, nem dois ou mais, dá ao *um* valor numérico, que não generaliza, e sim individualiza o nome que acompanha. O *um* nesse caso seria uma função de determinante cardinal básico, segundo Keenan e Stavi (1986), o que pode ser formalizado da seguinte maneira:

$$(21) \quad \llbracket \text{um} \rrbracket A = \{ \text{card}(A \cap B) = 1 \}$$

Assim, a interseção dos conjuntos A e B tem apenas um elemento, o que é representado pela cardinalidade do conjunto resultante da da interseção de A e B ($\text{card}(x)$).

Deve-se levar em conta, porém, a ambigüidade apontada por Chierchia (2003:103-4) para os numerais nas línguas naturais: *duas crianças* por exemplo, pode significar *exatamente duas* ou *duas ou mais*. No entanto, a leitura de *um operário* como *exatamente um* permanece acessível.

Como vimos, existem duas leituras possíveis para o determinante *um* e duas formas de quantificação existencial: uma que generaliza (alguém - qualquer um - que é operário tem a propriedade de trabalhar) e a outra que individualiza (alguém - e apenas um - que é operário trabalha) o nome que acompanha de maneira indefinida.

3.2.5 O *um* determinante quantificado

Há uma diferença quantificacional nas duas leituras possíveis para o *um*, e isso implica em diferenças na representação:

O *um* é um determinante quantificado que se liga à expressão *operário trabalha(x)*, sendo ao mesmo tempo a restrição e a matriz formando uma expressão quantificada. Dessa maneira, o *um*, para produzir um quantificador, combina-se com uma “expressão conjunto” já formada pelos dois conjuntos: *operário* e *trabalhar*.

$$(22) \quad \llbracket \text{um} [\text{operário trabalha}] \rrbracket \text{ (representação possível para leitura de numeral)}$$

a. $\text{DET}(A, B)$

$$b. \quad |A \cap B| = 1$$

Essa seria uma forma de representação possível para o *um* indefinido numérico, onde a sentença *um operário trabalha*, apresenta segmentação de constituintes de modo a permitir que *um* tenha escopo sobre *operário trabalha*. Apesar de as teorias sintáticas tradicionais não admitirem uma segmentação como a apresentada em (22), teorias alternativas como as gramáticas categoriais permitem que essa segmentação seja derivável, dependendo da ordem de aplicação das regras sintáticas. Isso refletiria, também, a possibilidade que os falantes têm de, através da produção de uma fronteira prosódica clara entre *um* e *operário*, promover a segmentação dos constituintes como apresentada em (22) (cf. bor99).

Nessa leitura, o *um* tem de ser tratado como determinante quantificado e não como quantificador generalizado, pois não é só sobre o SN que ele opera quantificação, e sim sobre toda a expressão, pois *um operário trabalha* só seria enunciado se houvesse *um operário que trabalha* naquele momento, de alguma forma ou num dado lugar, se não, não haveria razão para essa sentença ser enunciada no discurso. Além disso, o fato de um único operário trabalhar faz com que outros elementos do conjunto dos operários sejam excluídos da interseção com o conjunto dos que trabalham.

Se a leitura fosse a do *um* genérico como quantificador generalizado, a segmentação sintática (marcada ou não com uma fronteira prosódica explícita) seguindo da representação semântica simplificada seria como se segue:

(23) [um operário [trabalha]] (representação possível para leitura genérica)

a. ((DET A) B)

b. $A \cap B \neq \emptyset$

3.2.6 O *um* indefinido numérico denotando relação

O determinante *um* exprime relação de interseção igual a um sobre uma expressão, isto é, sobre dois conjuntos do discurso já relacionados.

(24) Um operário trabalha. $\Rightarrow \langle A, B \rangle \in R_{um}$ sse $|A \cap B| = 1$

Portanto, o *um* estabelece uma relação de interseção entre os conjuntos A e B e o resultado dessa operação é igual a um $|1|$.

(25) $\llbracket um \rrbracket x = |A \cap B| = 1$

Essa leitura da sentença (1) apresenta também a forma DET + NC - V_i , e apresenta a seguinte semântica pela gramática modelo:

- (26)
- a. O membro da categoria NC denota um conjunto de indivíduos $\{x\} = \{x: x \text{ é operário em } t\}$.
 - b. O membro da categoria V_i representado pelo *trabalhar* denota a classe de indivíduos que trabalham em t.
 - c. O membro da categoria Det representado pelo *um* denota uma relação de interseção de cardinalidade exatamente igual a 1.

A sentença (1) é verdadeira em t se e somente se os conjuntos denotados por NC e V_i estão relacionados entre si através da relação de interseção de cardinalidade igual a um, estabelecida pelo Det.

3.2.7 As instanciações do *um*

Carlson (1977a, 1977b e 1982) postula que nossa linguagem estabelece a existência de indivíduos que são de dois tipos: espécies ou objetos. Os objetos têm existência individualizada, enquanto que as espécies são grupos de entidades definidas culturalmente mediante alguma propriedade comum, assim como *operário*. Uma das principais diferenças entre espécies e objetos é que a instanciação de um objeto só pode estar em um único lugar num dado momento. Instanciações de espécies, ao contrário, podem estar em muitos lugares ao mesmo tempo e podem ocorrer em diferentes falas ou textos num mesmo momento. Para Carlson, indivíduos acontecem no mundo enquanto estágios. Um estágio é uma realização espaço-temporal de um indivíduo.

Então, em (1), na leitura genérica, poderíamos dizer que há uma instanciação da espécie, pois um operário trabalha em muitos lugares ao mesmo

tempo. Mas para a leitura do *um* indefinido numérico ocorre uma instanci-
ação do objeto devido à individualização do elemento do conjunto.

3.3 A denotação do *algum* como determinante operando na pressuposição

Na sentença (27) abaixo vamos apresentar o *algum* na mesma posição do
um numa tentativa de analisá-los como sinônimos.

(27) Algum operário trabalha.

Na verdade, vemos apenas possibilidade do uso do termo *algum* na mesma
estrutura sintática apresentada para o *um*, porque o significado da sentença
formada com o *algum* não é a mesma apresentada para o *um*. Analisando
o sintagma SN sujeito *Algum operário*, percebe-se que não há generalização,
pois não é possível tomar a classe dos operários; nem a possibilidade numérica
de considerar *exatamente um*. Sentimos que o *algum* expressa maior grau de
vagueza no sentido de delimitar a extensão o conjunto e as propriedades
denotados pelo nome.

Segundo Keenan e Stavi (1986), o *algum* pode ser interpretado dentro de
uma função de determinante cardinal básico de pelo menos um, embora sua
classificação seja a de determinante lógico, que tem a seguinte definição:

(28) $\llbracket \text{ALGUM} \rrbracket = (\text{pelo menos um}) = \text{df } \{t : |s \cap t| \geq 1\}$

No entanto, encontramos também na literatura sua interpretação existencial
quantificacional da seguinte maneira:

(29) $\llbracket \text{ALGUM} \rrbracket x = \{A \cap B \neq \emptyset\}$

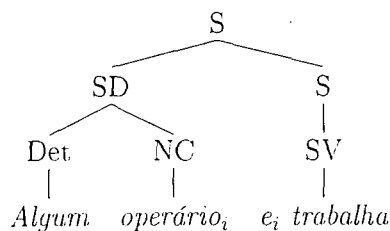
Mas ao interpretar *algum operário*, fica implícito que se trata de *alguém que
é operário*, isto é, existe um elemento que tem a propriedade de ser operário;
em outras palavras, existe em “ente” que é denotado pelo *algum*. Por exem-
plo, podemos dizer que o João ou o Pedro ou o Paulo são operários porque
pertencem ao conjunto dos operários. Além disso, trata-se de pelo menos um

elemento que está entre outros que tem a mesma propriedade conferida a ele. Por isso, existe uma pressuposição de existência do conjunto formado com as propriedades conferidas aos operários antes, para que alguém possa ser *algum operário*. Ao contrário do *um*, que introduz a existência da “expressão conjunto” a partir do enunciado, o *algum* se refere a uma “expressão conjunto” já existente no fundo no qual a conversação se insere. Ou seja, o fato já deve ser conhecido por quem está participando da conversação. (Chierchia, 2003: 185).

3.3.1 O *algum* - determinante quantificado

O *algum* é também um determinante quantificado que encaixa a expressão *operário trabalha*(x), sendo ao mesmo tempo a restrição e a matriz formando uma expressão quantificada. Dessa maneira, o *algum* opera cardinalidade sobre a “expressão conjunto” *operário*, que por sua vez está pressuposta no discurso e estabelece uma relação de interseção com o conjunto denotado por *trabalhar*.

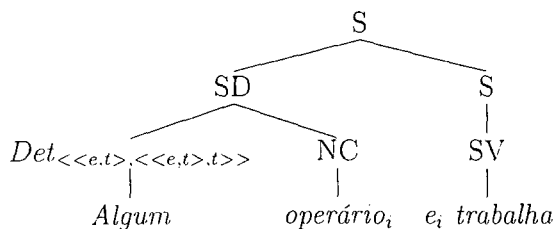
(30)



Acreditamos que o *algum* seja um indefinido referencial. Isto é, no discurso, ele refere-se a um subconjunto de conjunto, determinado a partir de suas propriedades. A sentença *algum operário trabalha* formaria também um Sintagma Determinante que tem escopo sobre a restrição e a matriz. Segundo Heim e Kratzer (1998), um sintagma determinante carrega a pressuposição sobre a cardinalidade de seus restritores.

O *algum* tem de ser tratado como determinante quantificado do tipo $\langle\langle e, t \rangle, \langle\langle e, t \rangle, t \rangle\rangle$. Na Hipótese de Pressuposicionalidade⁴ em língua natural, todos os itens lexicais com denotações do tipo $\langle\langle e, t \rangle, \langle\langle e, t \rangle, t \rangle\rangle$ são pressuposicionais.

(31)



3.3.2 O *algum* indefinido referencial denotando relação

O determinante *algum* opera sobre um conjunto que exprime pressuposição de existência, então ele carrega a pressuposição sobre a cardinalidade do conjunto A em sua relação de interseção entre os conjuntos A e B.

(32) Algum operário trabalha.

$$a. R_{\text{algum}} = \{ \langle A, B \rangle : A \cap B \geq 1 \}$$

O determinante *algum* estabelece relação de segunda ordem e de interseção entre os conjuntos A e B. A estrutura da sentença (27) apresenta também a forma DET NC · V_i, com a seguinte semântica pela gramática modelo:

- (33)
- a. O membro da categoria NC denota um (subconjunto de) conjunto pressuposto de indivíduos $\{x\} = \{x : x \text{ é operário em } t\}$.
 - b. O membro da categoria V_i, representado pelo verbo *trabalhar*, denota a classe de indivíduos que efetivamente trabalham em t.
 - c. O membro da categoria Det, representado pelo *algum*, carrega a pressuposição de existência do conjunto denotado por NC e

⁴Notações de Strawson. Versões que têm sido argumentada por James McCawley, e mais recentemente por Molly Diesing. Em Heim e Kratzer (1998): 163.

sua cardinalidade para relação de interseção com cardinalidade maior ou igual a um, com o conjunto denotado por V_i .

A sentença (27) é verdadeira em t se e somente se o Det carregar a pressuposição de existência sobre a cardinalidade do conjunto denotado por NC, através da relação de interseção diferente de zero, como V_i .

3.3.3 O algum na quantificação existencial

Encontramos em Partee (1991), Barwise e Cooper (1991), Carpenter (1997), entre outros, a interpretação de expressões com o *um* e o *algum* como sendo denotadoras de quantificação existencial. Geralmente os autores formalizam os dois determinantes da mesma maneira.

A sentença (27) poderia ser parafraseada da seguinte maneira, segundo Barwise e Cooper (1981):

(34) Alguma coisa que é um operário trabalha.

Essa estrutura existencial não limita o determinante dentro do SN, pois o *algum*, embora determine o nome, estabelece uma relação direta com o verbo (uma expressão com itens encaixados pelo determinante, como um Sintagma Determinante do inglês (DP - *Determiner Phrase*), como apresentamos na seção 3.3.1).

Barwise e Cooper (1981) apresentam a seguinte tradução em lógica de predicado:

- (35) a. trabalha(o)
b. $\exists x[\text{operário}(x) \wedge \text{trabalhar}(x)]$

Esta não é realmente uma tradução da sentença (27), mas uma equivalência lógica e lingüisticamente diferente de:

- (36) Alguma coisa, que é operário, trabalha. (Em português, seria melhor: *alguém, que é operário, trabalha.*)

Por isso, alguns quantificadores são usados para assegurar que um conjunto

tenha algumas propriedades. $\exists x\phi(x)$ afirma que o conjunto de entidades representadas por x que tornam verdadeira a fórmula representada pela variável ϕ não é um conjunto vazio. Isto é, o conjunto dos indivíduos sobre os quais é verdadeiro afirmar ϕ contém pelo menos um membro. O que seria representado assim:

$$\text{ALGUM } [\exists] = \{X \subseteq E \mid X \geq 1\}$$

O *algum* estabelece a existência de pelo menos um elemento do conjunto X que pertence ao conjunto universo E tal que X é diferente de conjunto vazio.

Então, já podemos inferir que expressões com *algum* são expressões referenciais, determinadas lingüisticamente pelos itens lexicais, e se referem a entidades determinadas no mundo em forma de descrições indefinidas.

Para a sentença (27), *Algum operário trabalha*, a instanciação do objeto, com interpretação cardinal de *pelo menos um*, dentre outros com as mesmas propriedades, se dá através da pressuposição de existência do conjunto denotado pelo nome.

Em

(37) *Algum operário trabalhou ontem.*

ocorre uma instanciação da expressão: *operário trabalha*, que afirma que: *alguém que é operário* realizou a ação de trabalhar ontem em algum lugar.

3.4 O *um* e *algum* sinônimos na quantificação existencial

(38) *Um operário trabalhou.*

(39) *Algum operário trabalhou.*

Agora é possível ver que as sentenças (38) e (39) parecem sinônimas em sua emissão, porque, segundo Carpenter (1997), o *um* equivale, nessa construção, ao determinante existencial *algum*. Sentimos, porém, que o verbo no passado limita o tempo e as possibilidades de interpretação, porque instancia o tempo,

diferentemente das construções com alguns verbos no presente que parecem sobrepor-se a qualquer tempo.

Nas sentenças em (40) e (41) abaixo, o *um* como sinônimo do *algum* ocorre em contextos comandados por sintagmas referenciais como complemento do verbo *ser*, em construções apositivas. Em (42) e (43) estabelece-se em posição de escopo amplo penetrando em ilhas formadas por outros quantificadores.

(40) Maria é uma estudante.

(41) Maria é alguma estudante.

(42) Todo estudante que está em uma turma que eu ensino, estuda muito.

(43) Todo estudante que está em alguma turma que eu ensino, estuda muito.

(42) e (43) poderiam ser parafraseados da seguinte maneira:

(44) Em uma/alguma turma que eu ensino, todo estudante estuda muito.

Ainda, segundo Carpenter, o *um* e o *algum* têm a habilidade de introduzir leituras genéricas em (45) e (46), e podem assimilar quantificadores e condicionais em (47) e (48):

(45) Todos nos USA dirigem um carro.

(46) Todos nos USA dirigem algum carro.

(47) Todo fazendeiro que tem um burro bate nele.

(48) Todo fazendeiro que tem algum burro bate nele.

(47) e (48) seriam assim representadas:

(49) Se um fazendeiro(*x*) tem um/algum burro(*y*), *x* bate em *y*.

Acima, em sentenças que traduzimos do inglês, Carpenter tenta mostrar situações em que *um* e *algum* têm denotação existencial, grosso modo, sinônimas. Na verdade, não sentimos tanto a mudança do significado, com os termos

nessas posições, mesmo assim, no PB, as diferenças se mantêm.

Russell (1905) aponta para uma diferença psicológica entre *um* e *alguns*. *Um homem* seria “somente um” e *alguns homens* “mais de um”. No inglês, porém, os termos isolados *a*, *an* (*um*) são formas que só aparecem em estruturas do singular, enquanto que o *some* (*algum*) é invariável e pode aparecer nas estruturas singulares e plurais. É claro que aqui entra uma complexa questão de uso e do número singular/plural, que é diferente no PB e faz toda a diferença quantificacional. Contudo, essa comparação, mesmo que muito interessante, não é objetivo dessa dissertação.

Portanto, até aqui vimos que o *um* possibilita duas leituras: uma de indefinido genérico, que estende uma propriedade a todo e qualquer elemento do conjunto; e uma de indefinido numérico que denota um único elemento do conjunto. Já o *algum* está fechado dentro de um limite como um subconjunto de conjunto, uma expressão referencial, que opera cardinalidade sobre um conjunto existencialmente pressuposto denotado pelo termo nominal.

3.5 O *um* e *algum* e sua relação entre conjuntos

Em Partee (1991), encontramos *um* e *algum* como quantificadores que expressam número/cardinalidade, quantificadores esses que podem ser expressos como predicados de conjuntos, e serem usados para expressar predicação junto de alguma estrutura, que faz a interpretação de conjunto possível para o argumento do predicado. São construções onde se pode encontrar expressões de número/cardinalidade apresentadas como predicado. Expressões de número/cardinalidade, das mais diferentes maneiras, podem ser analisadas como predicados de indivíduos, relação entre dois conjuntos e relação entre indivíduos. No caso dos quantificadores cardinais, suas interpretações como relação entre dois conjuntos é sempre redutível a uma propriedade de interseção de conjuntos.

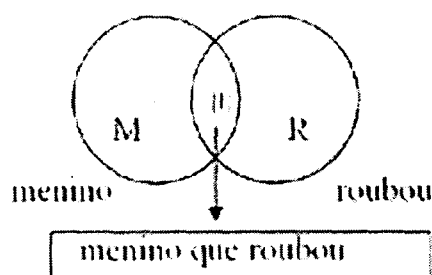
Em:

(50) Um menino roubou as goiabas.

(51) Algum menino roubou as goiabas

Apesar das diferenças de denotações que já apresentamos acima, tanto *um* como *algum*, devem ser representados pela mesma forma aristotélica de sentença para mostrar a extensionalidade da interpretação das afirmações, com base em Euler (1768), citado em Heim e Kratzer (1998: 148).

(52) Cardinalidade igual a 1.



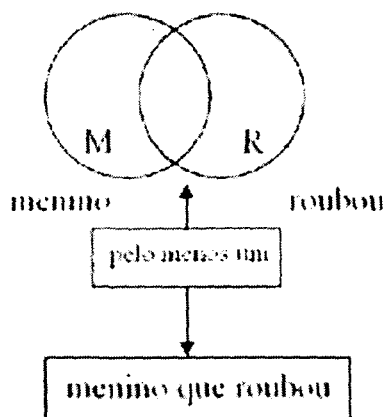
(53) Cardinalidade maior ou igual a 1.

Sendo assim, a leitura de (50) é a de exatamente um menino (o elemento que pertence ao conjunto é mentalmente vago, embora individualizado dentro do grupo nominal determinado *menino*).

Na sentença (50), temos o *um* indefinido numérico mas em diferente estrutura:

(54) [um [menino roubou as goiabas]]

Nessa sentença, o *um* tem escopo sobre a restrição e a matriz ao mesmo tempo. E é também tratado como determinante quantificado do tipo $\langle \langle e, t \rangle, \langle \langle e, t \rangle, t \rangle \rangle$:



(55) $[um_{\langle \langle e,t \rangle, \langle \langle e,t \rangle, t \rangle \rangle} [\text{menino roubou as goiabas}]]$

O determinante *um* na sentença (50) estabelece a mesma relação de interseção:

(56) Um menino roubou as goiabas.

a. $\langle A, B \rangle \in R_{um} \text{ sse } A \cap B = 1$

A estrutura da sentença (50) apresenta a forma $DET \cdot NC \cdot V_t$, com a seguinte semântica pela gramática modelo:

- (57)
- a. O membro da categoria NC representado pelo termo nominal *menino* e denota um conjunto de indivíduos $\{x\} = \{x: x \text{ é menino em } t\}$
 - b. O membro da categoria V_t , representado pelo verbo *roubar*, denota uma relação de dois lugares $\langle \text{roubar}, \text{menino} \rangle$ em t .
 - c. O membro da categoria Det representado pelo *um* denota o conjunto denotado por NC que está na relação de interseção de exatamente um, com o conjunto denotado por V_t .

A sentença (50) é verdadeira em t , se e somente se o Det estabelecer uma

relação de interseção de *exatamente um* com o conjunto denotado por V_t .

Enquanto que, a sentença (51) trata de pelo menos um elemento que pertence ao conjunto nominal denotado por menino. Temos o *algum* indefinido pressuposicional em diferente estrutura. Nessa sentença, acreditamos que o *algum* forma também um Sintagma Determinante que tem escopo sobre a restrição e a matriz, como um determinante quantificado do tipo $\langle\langle e, t \rangle, \langle\langle e, t \rangle, t \rangle\rangle$:

(58) Algum menino roubou as goiabas.

a. $\langle A, B \rangle R_{\text{algum}} \text{ sse } A \cap B \geq 1$

A estrutura da sentença (51) apresenta a forma DET - NC $\vdash V_t$, com a seguinte semântica pela gramática modelo:

- (59)
- a. O membro da categoria NC denota um conjunto de indivíduos $x = \{x \mid x \text{ é o subconjunto do conjunto dos meninos em } t\}$.
 - b. O membro da categoria V_t , representado pelo verbo *roubar*, denota uma relação de dois lugares $\langle \text{roubar}, \text{menino} \rangle$ em t .
 - c. O membro da categoria Det, representado pelo *algum*, carrega a pressuposição de existência do conjunto denotado pelo NC, na relação de interseção de cardinalidade maior ou igual a um, com o conjunto denotado por V_t .

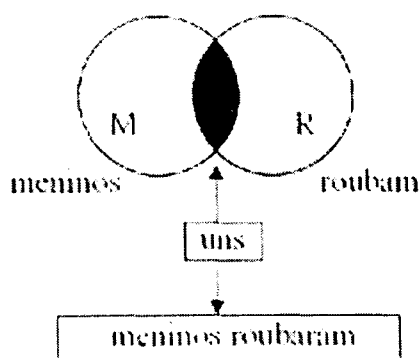
A sentença (51) é verdadeira em t se e somente se o Det carregar a pressuposição de existência do conjunto denotado pelo NC para a cardinalidade, na relação de interseção, de pelo menos um elemento, com o conjunto denotado por V_t .

3.6 A questão da quantidade e da identidade de *uns* e *alguns*

(60) Uns meninos roubaram as goiabas.

(61) Alguns meninos roubaram as goiabas.

As leituras das sentenças acima parecem ser sinônimas. Entretanto, o SN sujeito *uns meninos* parece indefinir a quantidade de meninos, embora sua denotação seja de poucos e quaisquer meninos. A sentença em (60) introduz no discurso a informação de que existe um subconjunto formado pelo conjunto dos meninos e dos que roubam goiabas, cuja propriedade de roubar goiabas pode ser atribuída de maneira aleatória a quaisquer elementos do conjunto formado por meninos. A denotação para o conjunto *meninos* é ilimitada, não havendo qualquer restrição, por isso pode ser tomado como o próprio conjunto universo E. Abaixo, apresentamos uma representação para a sentença (60).

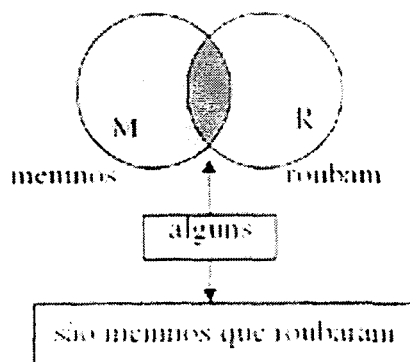


No entanto, o SN sujeito: *alguns meninos* em (61) parece mais indefinir a identidade dos elementos que pertencem ao conjunto dos meninos do que a sua quantidade. Sentimos que o determinante *alguns* denota uma referência indefinida a pelo menos dois elementos do subconjunto do conjunto dos meninos, que já existe no discurso e está determinado em função de algumas características que o delimitam. Ao enunciarmos *alguns meninos*, pressupomos a existência do subconjunto do conjunto de meninos sem saber, contudo, quais elementos devem ser considerados, embora pertençam precisamente a esse conjunto, que não é propriamente o conjunto universo E do modelo. Portanto, o *algum* parece estabelecer um “paradoxo”: enquanto

define o conjunto, indefine seus elementos.

Considerando a sentença em (61) a relação interseção do conjunto dos meninos com o dos que roubam goiabas é fechada dentro de um domínio de subconjunto. Isto é, pelo menos dois elementos com as propriedades do conjunto característico formando por meninos tem relação de interseção com o conjunto denotado pelos que roubam goiabas.

Encontramos, em Pereira (1921), a definição do *algum* como adjetivo determinativo que tem a função de determinar de modo vago o nome que acompanha, indicando alguma circunstância externa. Essa circunstância externa pode ser a pressuposição de existência da “expressão conjunto” no discurso, o que vem a ser uma forma de referência, como se extraíssemos do pressuposto conjunto dos meninos, pelo menos dois elementos quaisquer, com as propriedades de serem meninos, e colocá-los na relação de interseção com a classe dos que roubam goiabas.



Em ambas as sentenças, há uma relação clara de interseção, isto é, existem elementos do conjunto dos meninos que entram em interseção com o conjunto dos que efetivamente roubaram as goiabas. Assim, em (60) existe o conjunto dos meninos, o conjunto dos que roubam goiabas e um subconjunto formado pelo conjunto dos meninos que roubam goiabas. Em (61) pressupunha a existência de um dado conjunto de meninos de onde pelo menos dois

elementos entram em interseção com o conjunto dos que roubam goiabas. Desta maneira, em *uns/alguns meninos roubaram as goiabas*, roubar goiabas não é uma propriedade de todo menino, por isso não generaliza. Vemos então que a forma plural do *um* não opera quantificação existencial genérica, como o faz a sua respectiva forma singular.

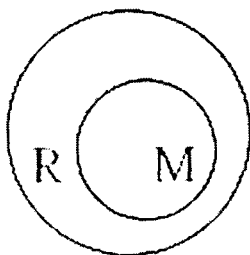
Em

(62) Um menino rouba goiabas.

há um problema ao se estabelecer leitura genérica para a sentença pois haverá, dentro do grupo, meninos que não roubam goiabas, embora a sua espécie possa fazê-lo. Então a proposição expressa apenas capacidade, aptidão do termo nominal, fugindo muitas vezes do ato propriamente realizado, ou da ação expressa pelo verbo, isto é, do evento apresentado.

Não há uma representação possível para a leitura genérica do *um*, com figuras fechadas. A não ser que consideremos sinônimo dos nominais genéricos *menino/meninos rouba(m)*.

(63) O conjunto dos meninos é subconjunto do conjunto dos que roubam goiabas.



Qualquer elemento do conjunto dos meninos pode roubar, pois todo e

qualquer menino do conjunto tem a propriedade de roubar. Pegamos o conjunto dos meninos, da espécie meninos e não de outra espécie, e fica subentendido que roubar goiabas não é propriedade só do conjunto dos meninos e que outras espécies também podem fazer isso. Então, generalizando, o conjunto inteiro dos meninos é subconjunto do conjunto dos seres que tem a propriedade de roubar goiabas.

3.7 As diferenças entre os indefinidos *um* e *algum*

Vimos mais uma possibilidade da presença do *um* e *algum* em estruturas sintático-semânticas como expressões indefinidas, mas com denotações diferentes.

A diferença, no entanto, seria a seguinte: os dois determinantes são quantificadores “existenciais”, mas o conjunto sobre o qual se aplicam tem propriedades distintas:

$$(64) \quad \text{UM} = [\exists] = \{x \in E \mid |x| \neq \emptyset\} \text{ - leitura genérica.}$$

$$(65) \quad \text{UM} = [\exists] = \{x \in E \mid |x| = 1\} \text{ - leitura numérica}$$

Ambos têm existencialidade no posto pois acreditamos que o determinante *um* introduz a existência do conjunto sobre o qual opera.

$$(66) \quad \text{ALGUM} = [\exists] = \{X \subseteq E \mid |x| \geq 1\} \text{ (tem existencialidade no pressuposto)}$$

O *algum* opera sobre um conjunto cuja existência vem pressuposta. E, para provar que a nossa hipótese de pressuposição está intuitivamente correta, vamos aplicar o teste da P-família (ou família pressuposicional), de acordo com Chierchia (2003):

$$(67) \quad \text{Há um fantasma nesta casa.}$$

$$(68) \quad \text{Há algum fantasma nesta casa.}$$

A sentença (67) introduz a existência de fantasmas como um fato inédito. A partir disso, independentemente de tudo, fantasmas passam a existir. Já (68) pressupõe que fantasmas existem, pois:

- (69) a. ?Não há algum fantasma nesta casa. (aceitabilidade reduzida)⁵
 b. Há algum fantasma nesta casa?
 c. Se houver algum fantasma nesta casa, então estou louca.

Podemos ver através do teste da P-família que a pressuposição de que fantasmas existem se mantém: Em (a) pode não haver fantasmas ali mas há em outros lugares. Em (b), questiona-se se um elemento do conjunto dos fantasmas - dado como existente - está naquela casa. Em (c) a condição para estar louca tem a mesma justificativa dada em (b).

Já em:

- (70) a. Não há um fantasma nesta casa.
 b. Há um fantasma nesta casa?
 c. Se houver um fantasma nesta casa, então estou louca.

Vemos que a pressuposição de existência de fantasmas foi cancelada.

Segundo Chierchia (2003), uma pressuposição é aquilo que se deve dar como certo ao se usar uma determinada sentença. Contudo, precisamos deixar claro que Chierchia focaliza a questão da pressuposição, considerando-se o nexos semântico entre sentenças. E, pelo teste da P-família, se uma sentença A pressupõe uma sentença B, também a negação de A, e suas versões interrogativa ou hipotéticas, pressupõem B. Assim, a partir do teste da P-família, uma sentença do tipo “não A” herda as pressuposições de A, pois a negação funciona como um buraco, ela deixa passar as pressuposições da sentença negada. O condicional “se” e a interrogativa funcionam como filtro, por onde passam as pressuposições, se não passarem ficam canceladas.

Com o propósito de comprovar a pressuposicionalidade do *algum* para

⁵Mesmo que se enuncie essa sentença com o *algum* à direita de *fantasma*, devido à chamada polaridade negativa, ainda há pressuposição da existência de fantasmas. No entanto, o posicionamento diferenciado de *algum* neste caso afetaria as estruturas em estudo nessa dissertação.

diferenciá-lo do *um*, aplicamos o teste da P-família, testamos a nossa hipótese e comprovamos a nossa intuição, para isso, concebendo A como um conjunto denotado por NC e B um conjunto denotado por SV.

Assim, vamos aplicar o teste da P-família para verificar, mais uma vez, a pressuposição de existência denotada pelo conjunto A tendo o *algum* como operador de quantificação existencial, considerando o NC - criança - como o conjunto A e o V_i - dorme - como o conjunto B:

(71) Uma criança dorme.

(72) Alguma criança dorme.

Teste 1:

- (73) a. Uma criança não dorme.
b. Uma criança dorme?
c. Se uma criança dorme, então não vamos fazer barulho.

Se *uma criança dorme* pressupõe-se, no discurso, que *criança dorme*. Com a negação de B em (a), no sentido genérico, ocorre uma disjunção dos conjuntos A e B, com denotação similar ao denotado por *criança não dorme*, e assim a pressuposição de existência do conjunto A é cancelada.

Em (b), quando se questiona se uma criança dorme, pode não haver nenhuma criança que durma ou que esteja dormindo, e isso leva a possível não existência de criança - conjunto A. A não existência do conjunto A cancela no discurso a pressuposição de que *criança dorme*.

Em (c), a condição para não se fazer barulho é *uma criança dorme*, caso não haja nenhuma criança que durma ou que esteja dormindo, a pressuposição de que “criança dorme” é cancelada.

Isso comprova que na sentença (71) o *um* não opera sobre um conjunto com a propriedade de pressuposição. Como vimos anteriormente, o determinante quantificado *um* opera sobre a restrição e a matriz, havendo uma interdependência entre os itens lexicais, por isso não conseguimos desvinculá-los nessa análise. O enunciado *uma criança dorme* é um dado novo, uma informação inédita no discurso em forma de verdade universal (genérica) ou

um fato ocorrendo no momento. Então o *um* poderia ser assim formalizado:

$$(74) \quad \text{Um } x \text{ } P = |x \cap P| \neq \emptyset \text{ (genérico)}$$

$$(75) \quad \text{Um } x \text{ } P = |x \cap P| = 1 \text{ (numérico)}$$

Teste 2:

- (76) a. Alguma criança não dorme.
 b. Alguma criança dorme?
 c. Se alguma criança dorme, então não vamos fazer barulho.

Em (76), *alguma criança dorme* pressupõe que existe um conjunto denotado por criança e que pelo menos um elemento desse conjunto tem a propriedade de dormir, porém não é propriedade de toda criança (no discurso) dormir. Assim, a negação em (a) deixa passar a pressuposição de que existem crianças que dormem, embora algumas não o façam. Em (b), a questão é saber se criança - dada como existente - tem a propriedade de dormir ou não. Em (c), a condição para não se fazer barulho está ligada ao fato de a criança - dada como existente - estar dormindo ou não.

Assim, o *algum* poderia ser formalizado, diferentemente, da seguinte maneira:

$$(77) \quad \text{Algum } x \text{ } P = |x \cap P| \geq 1 + PP \ |x - (x \cap P)| \geq 1$$

A noção que temos de pressuposição de existência do conjunto operado pelo *algum* é a de que, na sentença, ele só é usado quando houver uma dada informação do conjunto no dado como existente, disponível para ser acessada, como um referente do discurso.

3.8 Conclusão

Neste capítulo analisamos semanticamente os termos indefinidos *um* e *algum* no PB com o propósito de diferenciá-los. Empregamos os pressupostos teóricos apresentados no capítulo 1, mas principalmente os do capítulo 2.

O *um* (artigo indefinido) como determinante opera quantificação existen-

cial, possibilitando duas leituras para uma mesma sentença: uma de indefinido genérico, outra de indefinido numérico. Dentro do SN, participa da quantificação genérica, como um quantificador generalizado ou como determinante quantificado operando sobre todo o sintagma oracional. Vimos que uma forma plausível de diferenciar as duas leituras é considerar a instanciação de cada um.

O *algum* (pronome indefinido) como determinante participa também da quantificação existencial, porém opera sobre um conjunto pressuposto no discurso.

Portanto, o *um* e o *algum*, na sentença, operam o mesmo tipo de quantificação, isto é, a cardinalidade expressa por ambos os conjuntos sobre os quais operam é diferente do conjunto vazio, porém a diferença está nas propriedades dos conjuntos sobre o qual cada um deles opera.

Na verdade, existem mais fronteiras entre esses termos que precisam ser exploradas. Contudo, acreditamos que este estudo já avançou um pouco nessa direção.

Conclusão

Ao iniciarmos este trabalho, não tínhamos idéia de como conseguiríamos diferenciar a propriedades dos dois termos indefinidos aparentemente tão semelhantes. Partimos das noções gramaticais por considerarmos uma base de fácil acesso que trata da língua. As noções de que o *um* artigo indefinido trata de um simples representante da espécie ao qual não se faz menção anterior e de que o pronome indefinido adjetivo *algum* denota o ente ou ele se refere, direcionaram o caminho que devíamos percorrer.

Encontramos na literatura diferenças significativas, tais como as apresentadas abaixo:

Pereira, 1921:

Um: Tem a propriedade de individualizar o nome.

Algum: Tem a propriedade de acrescentar ao nome uma circunstância externa.

Cunha, 1980:

Um: Trata de um simples representante de dada espécie ao qual não se faz menção anterior.

Algum: Aplica-se à terceira pessoa gramatical, quando considerada de um modo vago e indeterminado.

Tôrres, 1966:

Um: Antepõe-se ao substantivo para indicar que ele é tomado em sentido

vago.

Algum: Denota o ente ou a ele se refere

Barwise e Cooper, 1981:

Um: Participa da quantificação generalizada

Algum: Participa de uma expressão referencial existencial.

Chierchia, 2003:

Um: Possibilita interpretação genérica.

Algum: Não possibilita interpretação genérica.

Portanto, os indefinidos *um* e *algum* são determinantes, que fazem referência à quantidade com delimitação imprecisa, variam em gênero e número para concordar com o nome comum ao qual se antepõem.

O *um* pode ser distinto entre artigo indefinido e numeral, mas em ambos os casos são quantificadores, com comportamento funcional unitário e referência análoga. Enquanto genérico, na forma singular apenas, consiste na singularização de um elemento qualquer dentre os outros com a mesma propriedade do conjunto ou da classe designada pelo nome. Enquanto numeral, quantifica uma unidade desprovida do genérico e seu significado é do número inteiro positivo 1 (*um*).

O *algum* pode alternar-se com o *um* porque tem a mesma indeterminação quantificadora, que permite uma sinonímia entre singular e plural. Contudo, não são rigorosamente sinônimos, porque não se referem ao mesmo conjunto denotado pelo nome. Em *um dia* / *algum dia*, intuimos que *um dia* pode ser *qualquer dia* e que *algum dia* pode ser *certo dia*.

A Teoria dos Determinantes nos serviu de ferramenta útil. No entanto, a hipótese da pressuposicionalidade de existência do conjunto, segundo a qual o determinante *algum* opera quantificação, responde a questão da diferença entre os dois indefinidos do português brasileiro.

Referências Bibliográficas

- Almeida, N. M. d. (1980). *Gramática Metódica da Língua Portuguesa*, 29 edn, Saraiva, São Paulo. pp. 131-6; 192-9; primeira edição de 1911.
- André, H. A. d. (1996). *Gramática Ilustrada*, Moderna, São Paulo. pp. 103-106; 175-177.
- Barwise, J. and Cooper, R. (1981). Generalized quantifiers and natural language, *Linguistics and Philosophy* 4(2): 159-219.
- Bierwisch, M. (1976). *Semântica*. In: John Lyons (ed.), *Novos Horizontes em Lingüística*, Cultrix, São Paulo, pp. 161-178.
- Borges Neto, J. (1998). Fundamentos da semântica formal: a semântica de montague, Tese para Professor Titular da UFPR. pp. 12-37.
- Borges Neto, J. (1999). Introdução às gramáticas categoriais, Manuscrito não publicado. Curitiba: UFPR.
- Borges Neto, J. (2003). *Semântica de Modelos*. In: Ana Lúcia Müller et al. (org.), *Semântica Formal*, Contexto, São Paulo, pp. 9-46.
- Bott, M. F. (1976). *Lingüística Computacional*. In: John Lyons (ed.), *Novos Horizontes em Lingüística*, Cultrix, São Paulo, pp. 206-218.
- Büring, D. (n.d.). What do definites do that indefinites definitely don't?. UCLA.
- Cann, R. (1993). *Formal Semantics: an introduction.*, Cambridge University Press, Cambridge, MA.

-
- Carlson, G. N. (2002). *A Unified Analysis of the English Bare Plurals* in: Paul Portner and Barbara H. Partee (eds. *Formal Semantics: The Essential Readings*, Blackwell, Oxford, pp. 35–74.
- Carlson, G. N. (s/d). Weak indefinites, Disponível em <http://semanticsarchive.net/archive/WnhDoliZ/Indefinites.pdf>; acessado em 23 de julho de 2003.
- Carpenter, B. (1989). *Phrase Meaning and Categorical Grammar*, PhD thesis, University of Edinburgh. Disponível em <http://www.colloquial.com/carp/Publications/index.html>; acessado em 23 de julho de 2003.
- Carpenter, B. (1997). *Type-logical semantics*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Chierchia, G. (1998). Reference to kinds across languages, *Natural Language Semantics*.
- Chierchia, G. (2003). *Semântica*, Editora da UNICAMP, Campinas. Tradução de Rodolfo Ilari, Lígia Negri e Luiz Arthur Pagani. Capítulos: Nexos de Significado, pp. 171-231 e Pressuposições, pp. 541-591.
- Câmara, J. M. (1979). *Estrutura da Língua Portuguesa*, Vozes, Rio de Janeiro.
- Cresswell, M. (1973). *Logics and Languages*, Methuen, London.
- Cunha, C. F. d. (1980). *Gramática da Língua Portuguesa*, 6ª edn, FENAME, Rio de Janeiro. pp. 215-249; 334-355.
- Cunha, Celso Ferreira da e Cintra, L. (2001). *Nova Gramática do Português Contemporâneo*, Nova Fronteira, Rio de Janeiro. pp. 122-126; 205-243; 275; 356-367.
- Eco, U. (1983). *Como se faz uma tese*, Perspectiva, São Paulo.

-
- Emmon Bach, Eloise Jelinek, A. K. and Partee, B. H. (1995). Quantification in natural languages. pp. 1-11; 524-601.
- Fiorin, J. L. (2002). *Introdução à Lingüística*, Contexto, São Paulo.
- Fodor, J. D. (1976). *Lingüística Formal e Lógica Formal*. In: John Lyons (ed.), *Novos Horizontes em Lingüística*, Cultrix, pp. 191-205.
- Frege, G. (1978). *Lógica e Filosofia da Linguagem*, Cultrix, São Paulo.
- Gamut, L. T. F. (1991). *Logic, Language and Meaning*. 2 volumes., The University of Chicago Press, Chicago.
- Geach, P. T. (1972). *A Program for Syntax in: D. Davidson and G. Harman (eds.), Semantics for Natural Language*, Reidel, Dordrecht.
- Guimarães, M. R. (1996). Definidas genéricas: Para uma abordagem mereológica, Dissertação de Mestrado, UFPR.
- Heim, I. and Kratzer, A. (1998). *Semantics in Generative Grammar*, Blackwell, MIT and University of Massachusetts at Amherst.
- Keenan, E. L. and Moss, L. (1985). *Generalized quantifiers and the expressive power of natural language*. In: J. van Benthem e A. ter Meulen (eds), *Generalized Quantifiers in Natural Language*, Foris, Dordrecht, pp. 73-124.
- Keenan, E. L. and Stavi, J. (1986). A semantic characterization of natural language determiners, *Linguistics and Philosophy* 9: 253-326.
- Lewis, D. (1972). *General Semantics in: D. Davidson and G. Harman (eds.), Semantics for Natural Language*, Reidel, Dordrecht.
- Luft, C. P. (1978). *Moderna Gramática Brasileira*, 2ª edn, Globo, Porto Alegre.
- Luft, C. P. (1998). *Língua e Liberdade*, Ática, São Paulo.

-
- McCawley, J. D. (1981). *Everything that linguists have always wanted to know about logic (but were ashamed to ask)*, Blackwell, Oxford.
- Müller, A. L. (1989). Um estudo sobre a gramática de montague e sua aplicação a um fragmento do português, Dissertação de Mestrado, UFPR.
- Müller, A. L. (1999). The semantics of generic quantification in brazilian portuguese, University of Massachusetts at Amherst.
- Müller, A. L. (2001). A expressão da genericidade no português do brasil, *Revista Letras* 55: 167–180.
- Müller, A. L. (2003a). *A semântica do sintagma nominal*. In: Ana Lúcia Müller et al. (org.), *Semântica Formal*, Contexto, São Paulo, pp. 61–74.
- Müller, A. L. (2003b). *A expressão da genericidade nas línguas naturais*. In: Ana Lúcia Müller et al. (org.), *Semântica Formal*, Contexto, São Paulo, pp. 153–172.
- Montague, R. (1970). *English as a Formal Language in: Linguaggi nella società e nella tecnica*, Edizioni di Comunità, Milan.
- Negrão, E. V. (2003). *Forma lógica e quantificação*. In: Ana Lúcia Müller et al. (org.), *Semântica Formal*, Contexto, São Paulo, pp. 173–188.
- Neves, M. H. d. M. (2000). *Gramática de Usos do Português*, Editora da UNESP, São Paulo. A quantificação e a indefinição: pp. 511–598.
- Oliveira, R. P. d. (2001). *Semântica Formal. Uma breve introdução*, Mercado de Letras, Campinas.
- Oliveira, R. P. d. (2001b). Apresentação (semântica de eventos e semântica de nominais), *Revista Letras* 55: 167–180.
- Partee, B. H. (1991). *Domains of Quantification and Semantic Typology*, The University of Massachusetts, Amherst.

- Pereira, E. C. (1921). *Grammatica Expositiva. Curso Superior*, 21ª edn, Seção de Obras d'“O Estado de São Paulo”, São Paulo. 1ª edição: 1907, pp. 82-99; 195-196; 246; 296-300.
- Perini, M. A. (2000). *Gramática Descritiva do Português*, Ática, São Paulo. pp. 4; 92-122.
- Perini, M. A. (2002). *Para uma Nova Gramática do Português*, Ática, São Paulo. pp. 4; 92-122.
- Rocha Lima, C. H. d. (2002). *Gramática Normativa da Língua Portuguesa*, 42ª edn, José Olímpio, Rio de Janeiro. pp. 92; 93; 110-120; 296-299.
- Silva, M. F. d. A. e. (1999). *Introdução à Semântica de Gottlob Frege*, CEFIL, Londrina, PR.
- Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Paraná (2000). *Normas para apresentação de documentos científicos*, Editora da UFPR, Curitiba.
- Steedman, M. (n.d.). Alternating quantifier scope in ccg. Division of Informatics, University of Edinburgh.
- Torres, A. d. A. (1966). *Moderna Gramática Expositiva da Língua Portuguesa*, 18ª edn, Fundo de Cultura, São Paulo. 1ª edição: 1959; pp. 68; 82-87.
- Vendler, Z. (1974). *Linguistics in Philosophy*, Cornell University Press, Ithaca.
- Wachowicz, T. C. (2003). *A semântica dos reticulados para os plurais no PB*. In: Ana Lúcia Müller et al. (org.), *Semântica Formal*, Contexto, São Paulo, pp. 75-94.
- Zwartz, F. (1986). *Determiners: A relational perspective*. In: *Studies in Model-theoretic Semantics*, Vol. 3, Foris, pp. 37-62. Dordrecht.